

**IDENTIFIKASI HAMBATAN SAMPING AKIBAT KEGIATAN
PERDAGANGAN DI KORIDOR JALAN GEGERKALONG
GIRANG**

**(Jalan Doktor Setiabudi-Jalan Gegerkalong Tengah-Jalan Terusan Pak Gatot Raya dan
Ruas Jalan Gegerkalong Girang)**

TUGAS AKHIR

*Karya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan
Wilayah dan Kota dari Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik,
Universitas Pasundan*



Oleh:

Naufal Zhafaran

183060029

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2025**

PERNYATAAN ORIGINALITAS KARYA TULIS DAN TIDAK MELAKUKAN TINDAKAN PLAGIARISME

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Naufal Zhafaran

NPM : 183060029

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Hambatan Samping Akibat Kegiatan
Perdagangan di Koridor Jalan Gegerkalong Girang (Jalan
Doktor Setibudhi – Jalan Gegerkalong Tengah – Jalan
Terusan Pak Gatot Raya dan Ruas Jalan Gegerkalong Girang

Menyatakan bahwa karya tulis ini adalah hasil saya sendiri dan tidak melakukan tindakan plagiarisme, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila di kemudian hari karya tulis ini terbukti bukan hasil sendiri dan saya dinyatakan melakukan tindakan plagiarisme sebagaimana diamanatkan dalam Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Saya bersedia mempertanggungjawabkan tindakan saya dan menerima sanksinya.

Kota Bandung, Juli 2025

Yang Menyatakan,

(Naufal Zhafran)

**IDENTIFIKASI HAMBATAN SAMPING AKIBAT KEGIATAN
PERDAGANGAN DI KORIDOR JALAN GEGERKALONG
GIRANG**

**(Jalan Doktor Setiabudi-Jalan Gegerkalong Tengah-Jalan Terusan Pak
Gatot Raya dan Ruas Jalan Gegerkalong Girang)**

Oleh.

Naufal Zhafran

NRP : 183060029

Menyetujui :

- | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|---|---|
| 1. Pembimbing I | : Dr. Ir. Jajan Rohjan, MT | (|) |
| 2. Pembimbing II | : Furi Sari Nurwulandari, ST., MT | (|) |
| 3. Pemimpin Sidang | : | (|) |
| 4. Penguji I | : | (|) |
| 5. Penguji II | : | (|) |
| 6. Ketua Sidang | : | (|) |

Mengetahui,

**Koordinator Akademik, Tugas
Akhir dan Kerja Praktik dan
Kemahasiswa**

**Ketua Program Studi Perencanaan
Wilayah & Kota
Universitas Pasundan**

(Furi Sari Nurwulandari, S.T., M.T.)

(Deden Syarifudin, ST., MT)

**IDENTIFIKASI HAMBATAN SAMPING AKIBAT KEGIATAN
PERDAGANGAN DI KORIDOR JALAN GEGERKALONG
GIRANG**

**(Jalan Doktor Setiabudi-Jalan Gegerkalong Tengah-Jalan Terusan Pak
Gatot Raya dan Ruas Jalan Gegerkalong Girang)**



Naufal Zhafran
NRP : 183060029

Mengetahui dan Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Jajan Rohjan, MT

Furi Sari Nurwulandari, ST., MT

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Naufal Zhafran

NRP :183060029

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Hambatan Samping Akibat Kegiatan Perdagangan di Koridor Jalan Gegerkalong Girang (Jalan Doktor Setiabudhi – Jalan Gegerkalong Tengah – Jalan Terusan Pak Gatot Raya dan Ruas Jalan Gegerkalong Girang

Demi kepentingan akademik bagi kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni menyetujui untuk memberikan karya tulis dalam bentuk Tugas Akhir/Proyek Akhir ini kepada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Pasundan **Hak Bebas Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) beserta perangkatnya.

Dengan demikian Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Pasundan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta (HaKi).

Bandung, Juli 2025

Yang Menyetujui,

(Naufal Zhafran)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil 'alamin, segala puji bagi Allah atas izin, rahmat, dan segala nikmat yang diberikan, penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam tak lupa tercurahkan kepada Nabi Muhammad ﷺ, juga keluarganya, sahabatnya, serta umatnya hingga akhir zaman. Dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini, penyusun banyak sekali memperoleh bantuan dari berbagai pihak, baik berupa dukungan moril maupun materil. Untuk itu, dengan kerendahan hati penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Deden Syarifudin, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Pasundan.
2. Bapak Dr. Ir. Jajan Rohjan, M.T. selaku Pembimbing Utama Tugas Akhir atas bimbingan dan pengarahannya.
3. Ibu Furi Sari Nurwulandari, S.T. M.T. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Supratignyo Aji, MT. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
5. Dosen Wali, Dosen/Tenaga Pendidik, serta Karyawan Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah membantu dan memudahkan proses Tugas Akhir ini khususnya terkait tahapan administrasi.
6. Orang tua dan Kakak penulis yang selalu mendukung, mendo'akan, dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat diiringi dengan do'a serta motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Rekan-rekan Angkatan 2018 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang selalu memberikan dukungan, motivasi serta bantuan secara tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORIGINALITAS KARYA TULIS DAN TIDAK MELAKUKAN TINDAKAN PLAGIARISME	i
IDENTIFIKASI HAMBATAN SAMPING AKIBAT KEGIATAN PERDAGANGAN DI KORIDOR JALAN GEGERKALONG GIRANG.....	ii
IDENTIFIKASI HAMBATAN SAMPING AKIBAT KEGIATAN PERDAGANGAN DI KORIDOR JALAN GEGERKALONG GIRANG.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1 Tujuan.....	4
1.3.2 Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2 Ruang Lingkup Subtansi.....	7
1.5 Kerangka Penelitian	13
1.6 Sistematika Laporan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Tinjauan Teori	16
2.1.1 Mode Transportasi Darat.....	16
2.1.2 Koridor Jalan	16
2.1.3 Kinerja Jaringan Jalan.....	17
2.1.4 Kemacetan	17
2.1.5 Hambatan Samping.....	18
2.1.6 Perdagangan	22

2.1.7	Guna Lahan Perdagangan dan Jasa	23
2.1.8	Hambatan Samping Akibat Perdagangan.....	23
2.2	Tinjauan Kebijakan	24
2.2.1	Undang–Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Pentaan Ruang	24
2.2.2	Undang–Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Pentaan Ruang.....	24
2.2.3	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas.....	25
2.2.4	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.....	26
2.2.5	Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung Tahun 2011 – 2031	27
2.2.6	Peraturan Walikota Bandung Nomor 1175 tahun 2015 Tentang Rencana Induk Transportasi Kota Bandung	27
2.2.7	Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Bandung yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 1 Tahun 2019.....	28
2.3	Penelitian Terdahulu	30
2.4	Kerangka Teori.....	37
BAB III	METODOLOGI	38
3.1	Metode Penelitian	38
3.2	Kerangka Penelitian	38
3.3	Metode Pendekatan	39
3.4	Metode Analisis.....	39
3.4.1	Teridentifikasi Sistem Transportasi Di Koridor Jl.Gegerkalong Girang- Gegerkalong Tengah.....	39
3.4.2	Teridentifikasi Pengaruh Hambatan Samping Jaringan Jalan Di Koridor Jl. Gegerkalong Girang- Gegerkalong Tengah	41
3.4.3	Terumuskannya Arahkan Rencana Dalam Mengatasi Hambatan Samping....	50
3.4.4	Matriks Analisis.....	51
3.5	Kerangka Analisis	52
BAB IV	GAMBARAN UMUM.....	53
4.1	Gambaran Umum Kebijakan	53
4.2	Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	55
4.2.1	Letak dan Batas Wilayah	55
4.2.2	Kondisi Penggunaan Lahan	55

4.2.3	Kondisi Persil Bangunan	56
4.3	Gambaran Umum Permasalahan Transportasi dan Hambatan Samping	59
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
5.1	Identifikasi Sistem Transportasi Di Koridor Gegerkalong	62
5.1.1	Sistem Kegiatan	62
5.1.2	Sistem Jaringan.....	65
5.1.3	Sistem Pergerakan	70
5.2	Identifikasi Pengaruh Hambatan Samping Jaringan Jalan di Koridor Gegerkalong.....	82
5.2.1	Analisis Hambatan Samping.....	82
5.2.2	Analisis Kapasitas Jalan.....	89
5.2.3	Analisis Derajat Kejenuhan	91
5.2.4	Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	99
5.3	Terumuskan Arah Rencana Dalam Mengatasi Hambatan Samping	100
BAB VI	KESIMPULAN	105
6.1	Kesimpulan	105
DAFTAR	PUSTAKA.....	106
LAMPIRAN		109

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Pembagian Segmentasi Jalan	7
Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel III. 1 Pembobotan Hambatan Samping.....	42
Tabel III. 2 Kategori Hambatan Samping Berdasarkan Frekuensi	42
Tabel III. 3 Kriteria Kelas Hambatan Samping	43
Tabel III. 4 Kapasitas Dasar	44
Tabel III. 5 Kondisi segmen jalan ideal untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar (Vbd) dan kapasitas dasar (C0)	44
Tabel III. 6 Penyesuaian Kapasitas	46
Tabel III. 7 Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCHS) dengan Bahu	46
Tabel III. 8 Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCHS) dengan kereb.....	47
Tabel III. 9 Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FCUK)	47
Tabel III. 10 EMP untuk tipe jalan tak terbagi	48
Tabel III. 11 Tingkat Pelayanan Jalan	48
Tabel III. 12 Matriks Analisis	51
Tabel V. 1 Ketentuan Lebar Jaringan Jalan.....	65
Tabel V. 2 Jenis Jaringan Jalan Wilayah Studi.....	66
Tabel V. 3 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 1 Arah Jl. Dr. Setiabudhi.....	71
Tabel V. 4 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 1 Arah Jl. Gegerkalong	72
Tabel V. 5 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 2 Arah Jl. Dr. Setiabudhi.....	74
Tabel V. 6 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 2 Arah Jl. Gegerkalong	75
Tabel V. 7 Bobot dan Klasifikasi Kejadian Hambatan Samping Segmen 1	83
Tabel V. 8 Bobot dan Klasifikasi Kejadian Hambatan Samping Segmen 2	84
Tabel V. 9 Kapasitas Ruas Jalan	90
Tabel V. 10 Analisis Derajat Kejenuhan di Segmen 1 Arah Jl. Dr. Setiabudhi	92
Tabel V. 11 Analisis Derajat Kejenuhan di Segmen 1 Arah Jl. Gegerkalong.....	93
Tabel V. 12 Analisis Derajat Kejenuhan di Segmen 2 Arah Jl. Dr. Setiabudhi	95
Tabel V. 13 Analisis Derajat Kejenuhan di Segmen 2 Arah Jl. Gegerkalong.....	96
Tabel V. 14 Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan	99
Tabel V. 15 Rekomendasi Arahan Mengatasi Hambatan Samping	101
Tabel V. 16 Arahan Kantong Parkir.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Peta Administrasi Kota Bandung	6
Gambar I. 2 Peta Sistem Jaringan Wilayah Studi	9
Gambar I. 3 Peta Segmen Jalan Per Koridor	10
Gambar I. 4 Peta Segmen 1 Wilayah Penelitian	11
Gambar I. 5 Peta Segmen 2 Wilayah Penelitian	12
Gambar I. 6 Kerangka Penelitian	13
Gambar 4. 1 Peta Pola Ruang Wilayah Penelitian.....	54
Gambar 4. 2 Peta Penggunaan Lahan Wilayah Penelitian.....	57
Gambar 4. 3 Peta Persil Bangunan Wilayah Studi	58
Gambar 4. 4 Kondisi Lokasi Kajian	60
Gambar 4. 5 Peta Titik Terjadi Kemacetan Wilayah Studi.....	61
Gambar 5. 1 Peta Sistem Kegiatan Wilayah Penelitian	64
Gambar 5. 2 Dimensi Jalan Segmen 1	66
Gambar 5. 3 Dimensi Jalan Segmen 2.....	67
Gambar 5. 4 Peta Ilustrasi Jaringan Jalan.....	68
Gambar 5. 5 Peta Sistem Jaringan Wilayah Penelitian.....	69
Gambar 5. 6 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Jl. Dr. Setiabudhi	79
Gambar 5. 7 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Jl. Dr. Gegerkalong	80
Gambar 5. 8 Peta Titik TC Wilayah Penelitian	81
Gambar 5. 9 Proses Pengolahan Data Hambatan Samping	82
Gambar 5. 10 Grafik Hambatan Samping Segmen 1	85
Gambar 5. 11 Grafik Hambatan Samping Segmen 2.....	86
Gambar 5. 12 Peta Visualisasi Titik Kemacetan	87
Gambar 5. 13 Dokumentasi Hambatan Samping di Koridor Jalan Gegerkalong Girang ..	88
Gambar 5. 14 Peta Titik Kantong Parkir Wilayah Penelitian	104

ABSTRAK

Kegiatan perdagangan yang tidak tertata di koridor Jalan Gegerkalong Girang, Kota Bandung, telah menyebabkan terjadinya hambatan samping yang signifikan terhadap kinerja lalu lintas. Ruang trotoar yang semestinya berfungsi sebagai jalur pejalan kaki mengalami alih fungsi menjadi area parkir kendaraan, lapak pedagang kaki lima, dan tempat penyimpanan barang, sehingga menurunkan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan serta meningkatkan kepadatan arus lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi hambatan samping, mengukur tingkat pengaruhnya terhadap kinerja jalan, serta merumuskan arahan penanganan berdasarkan pendekatan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023).

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data primer melalui observasi lapangan dan wawancara, serta analisis kuantitatif menggunakan parameter kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan. Hasil analisis menunjukkan bahwa hambatan samping memiliki dampak langsung terhadap penurunan kapasitas dan kualitas pelayanan ruas jalan di koridor tersebut. Rekomendasi yang disusun mencakup strategi penyediaan celukan dan halte bus, pengaturan akses masuk-keluar kendaraan, penerapan tarif parkir progresif, penyediaan fasilitas penyeberangan, dan penertiban area pedestrian.

Penelitian ini diharapkan menjadi dasar dalam perumusan kebijakan penataan ruang dan manajemen lalu lintas di kawasan perkotaan padat aktivitas perdagangan.

Kata kunci: Hambatan Samping, Aktivitas, Perdagangan, Transportasi, (PKJI 2023)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu elemen penting dalam mendukung aktivitas sosial, ekonomi, dan mobilitas masyarakat di wilayah perkotaan. Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, transportasi didefinisikan sebagai perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan. Dalam konteks pembangunan wilayah, transportasi menjadi bagian dari jaringan distribusi barang serta mobilitas penduduk, sehingga keberadaannya mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kota (*UU Nomor 22 Tahun 2009, Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, n.d.).

Namun demikian, permasalahan kemacetan lalu lintas telah menjadi isu utama di berbagai kota berkembang, termasuk di Indonesia. Beberapa faktor utama penyebab kemacetan antara lain adalah pertumbuhan kepemilikan kendaraan yang pesat (demand), keterbatasan pengembangan infrastruktur jalan (supply), serta belum optimalnya pengelolaan dan pengoperasian sistem transportasi yang ada (Novianto, 2020). Permasalahan ini menjadi semakin kompleks ketika dikaitkan dengan dinamika aktivitas di tepi jalan atau dikenal sebagai hambatan samping.

Hambatan samping merupakan aktivitas di sisi jalan yang dapat mengganggu kelancaran arus lalu lintas. Aktivitas ini meliputi pejalan kaki, pedagang kaki lima (PKL), kendaraan lambat (seperti becak, sepeda), kendaraan yang berhenti sembarangan, parkir di badan jalan, serta kendaraan yang keluar masuk dari kegiatan pemanfaatan lahan di tepi jalan (*Tamin, 2000*). Aktivitas yang tinggi di tepi jalan menyebabkan penurunan kapasitas jalan dan kinerja pelayanan transportasi, khususnya di kawasan perkotaan yang padat penduduk.

Di Kota Bandung, permasalahan ini juga terjadi. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 18 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2011-2031, telah diatur mengenai penambahan ruang sektor informal melalui pengelolaan kegiatan usaha kaki lima (PKL) yang dipadukan

dalam kawasan perdagangan dan jasa. Lebih lanjut, Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 10 Tahun 2015 tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Peraturan Zonasi Kota Bandung Tahun 2011-2035 menetapkan bahwa Blok Gegerkalong di Kecamatan Sukasari merupakan zona perdagangan dan jasa, sub-zona perdagangan dan jasa linier (*RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031*, 2011).

Namun dalam perkembangannya, terjadi fenomena pergeseran fungsi ruang, di mana koridor pejalan kaki justru dialihfungsikan menjadi tempat berjualan PKL serta parkir kendaraan bermotor (*Aisha Murti et al.*, 2023). Kondisi tersebut dapat diamati secara nyata di koridor Jalan Gegerkalong Girang, di mana trotoar yang semestinya diperuntukkan bagi pejalan kaki kini digunakan sebagai area PKL dan parkir, sehingga menghambat kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Selain itu, jalur kendaraan yang sempit akibat pemanfaatan ruang tepi jalan secara tidak teratur juga berkontribusi terhadap terjadinya kemacetan.

Fenomena serupa turut mempengaruhi koridor transportasi strategis lainnya di kawasan tersebut, yakni koridor Jalan Doktor Setiabudi–Jalan Gegerkalong Tengah–Jalan Terusan Pak Gatot Raya, yang menjadi jalur penghubung utama berbagai kawasan pendidikan, perumahan, dan perdagangan di Kota Bandung. Akumulasi hambatan samping di sepanjang ruas ini menyebabkan penurunan kinerja lalu lintas serta peningkatan volume kendaraan yang menumpuk di jam-jam sibuk.

Berdasarkan kondisi tersebut, penulis merasa penting untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh hambatan samping terhadap kinerja lalu lintas pada koridor Jalan Doktor Setiabudi–Jalan Gegerkalong Tengah–Jalan Terusan Pak Gatot Raya–Ruas Jalan Gegerkalong Girang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting kinerja ruas jalan, menganalisis pengaruh hambatan samping, serta merumuskan arahan pengelolaan berbasis konsep Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) sebagai upaya mitigasi permasalahan kemacetan di koridor tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas bertujuan untuk mengidentifikasi dan

menganalisis jenis-jenis hambatan samping, dampaknya terhadap lalu lintas. Serta arahan untuk meminimalisir pada kemacetan dan berdasarkan uraian di atas maka dapat di rumuskan permasalahan koridor jalan Gegerkalong Girang sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi sistem transportasi pada koridor jalan Gegerkalong Girang akibat dari kemacetan lalu lintas?
2. Berapa besar hambatan samping pada koridor jalan Gegerkalong Girang?
3. Bagaimana upaya untuk mengatasi permasalahan jaringan jalan pada koridor jalan Gegerkalong Girang, akibat dari hambatan samping?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi hambatan samping yang terjadi pada koridor Jl. Gegerkalong Girang guna mendukung terciptanya sistem transportasi yang nyaman, aman, terjangkau, dan efisien.

1.3.2 Sasaran

Sasaran untuk mencapai tujuan di atas adalah sebagai berikut:

1. Teridentifikasi kondisi sistem transportasi pada koridor jalan Gegerkalong Girang.
2. Teridentifikasi pengaruh hambatan samping sistem jaringan jalan pada Koridor Jl. Gegerkalong Girang menggunakan PKJI 2023.
3. Terumuskannya rekomendasi dalam mengatasi hambatan samping sehingga dapat menangani permasalahan jaringan jalan di koridor Jl. Gegerkalong Girang.

1.4 Ruang Lingkup

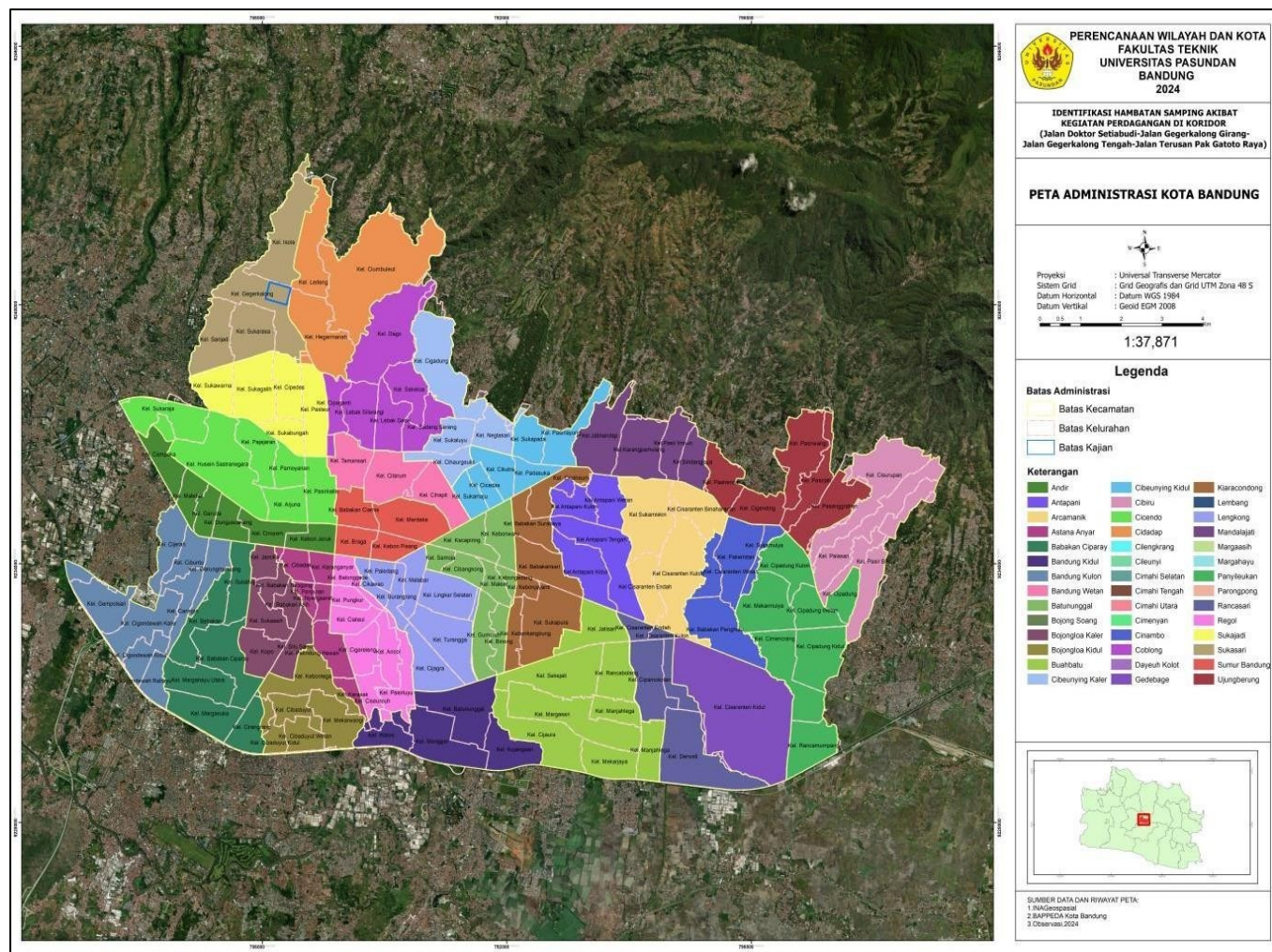
Ruang lingkup ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup substansi merupakan batasan substansi yang akan dibahas dalam penelitian ini, sedangkan ruang lingkup wilayah merupakan batasan geografis wilayah kajian.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Koridor Jalan Gegerkalong Girang merupakan kawasan atau tempat yang kegiatannya sebagai perdagangan dan jasa serta pedestrian. Koridor Jalan

Gegerkalong Girang yaitu kawasan menjadi lokasi tujuan yang akan dianalisis dan di rancang, terletak di Kecamatan Sukasari, dengan panjang kawasan sebesar 1 km dan 6,27 km. Untuk kependudukan Kelurahan Gegerkalong, Per tahun 2020, jumlah penduduk di Kelurahan Gegerkalong ini tercatat sebanyak 22.218 jiwa atau setara dengan 18,11% dari total penduduk di Kecamatan sukasari dan dengan kepadatan penduduk sebesar 13.249 jiwa/km². Batas Kecamatan Sukasari :

- Selatan : Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat
- Barat : Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat
- Timur : Jl. Setiabudi Kecamatan Cidadap Kota Bandung
- Utara : Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat



Gambar I. 1 Peta Administrasi Kota Bandung

1.4.2 Ruang Lingkup Subtansi

Ruang lingkup subtansi penelitian akan membahas kajian mengenai “Identifikasi Hambatan Samping di Koridor Jalan Gegerkalong Girang” meliputi:

1. Teridentifikasi sistem transportasi di koridor Jl. Gegerkalong Girang, yang meliputi sistem aktivitas di sekitar koridor jalan Gegerkalong Girang, pejalan kaki di badan jalan dan yang menyebrang, kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti, kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan, arus kendaraan lambat (kendaraan tidak bermotor) dan sistem jaringan di koridor Jl. Gegerkalong Girang.
2. Teridentifikasi besaran hambatan samping jaringan jalan di koridor Jl. Gegerkalong Girang. berdasarkan pengaruh dari faktor hambatan samping diantaranya penggunaan lahan sisi jalan, parkir di badan jalan (*on street parking*), kegiatan PKL, pejalan kaki yang melakukan kegiatan menyeberang jalan, angkutan umum berhenti sembarangan, dan kendaraan berjalan lambat.
3. Terumuskannya rekomendasi dalam mengatasi hambatan samping sehingga dapat menangani permasalahan jaringan jalan di koridor Jl. Gegerkalong Girang.

Tabel I. 1 Pembagian Segmentasi Jalan

Segmen	Lokasi	Kelas Jalan	Status Jalan	Tipe Jalan	Kelompok Guna Lahan
Segmen 1	Jl. Dr. Setiabudi- Jl. Gegerkalong Tengah	Lokal Primer	Kota	(2/2 UD)	• Perdagangan • Jasa • Pendidikan
Segmen 2	Jl. Gegerkalong Tengah- Jl. Terusan Pak Gatot Raya	Lokal Prime	Kota	(2/2 UD)	• Perdagangan • Jasa • Peribadatan • Pendidikan

Sumber : Hasil Observasi Lapangan, Tahun 2024

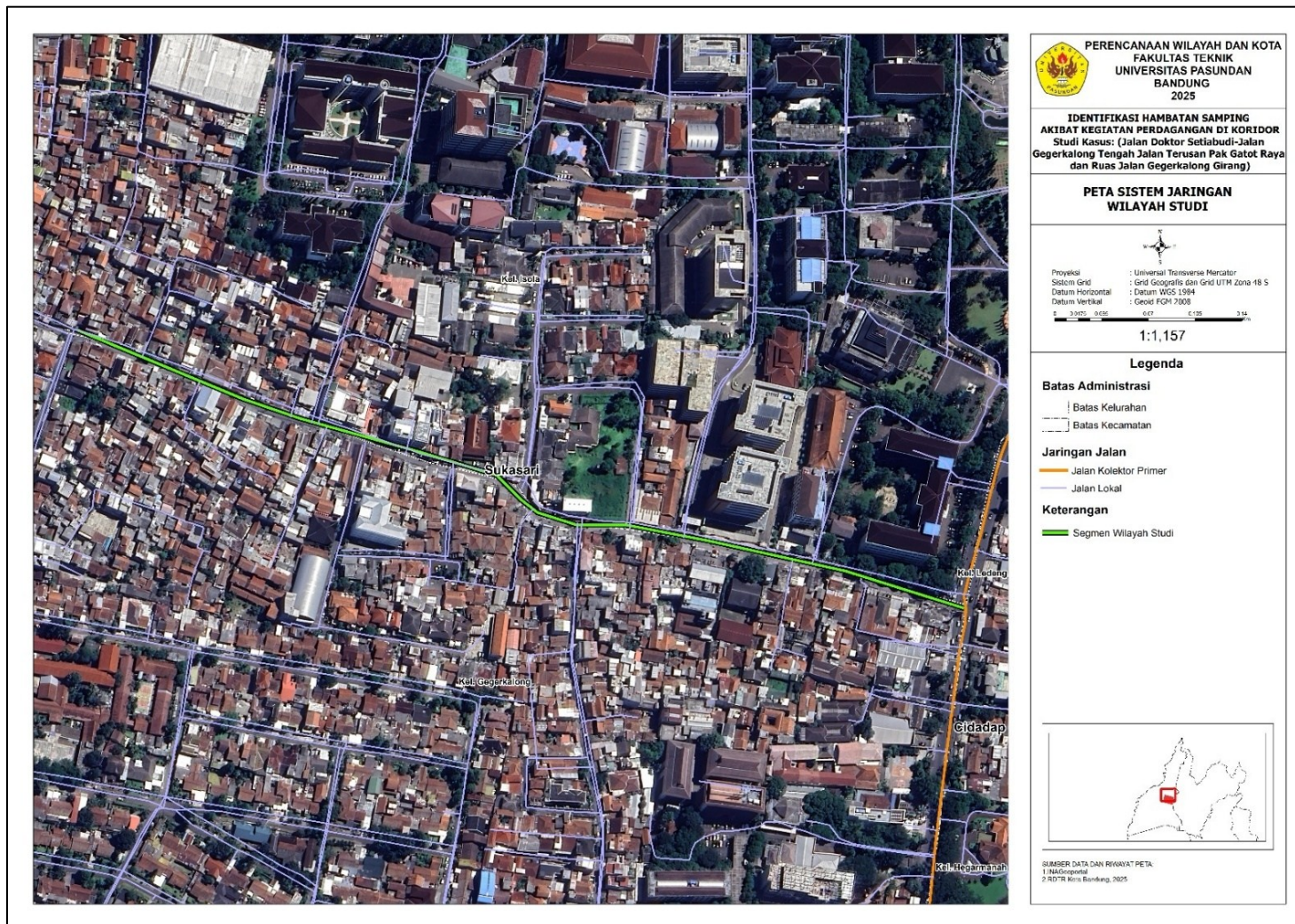
Segmen 1:

Terletak di antara Jl. Gegerkalong Girang di sisi timur dan Jl. Gegerkalong Tengah di sisi barat serta di sisi utara ada Jl. Gegerkalong Girang Baru memberikan akses ke kawasan hunian. Untuk Jl. Dr. Setiabudi adalah jalan yang mempunyai volume lalu lintas tinggi yang mengalirkan kendaraan menuju pusat kota yang berbatasan

dengan Jl. Gegerkalong Girang.

Segmen 2:

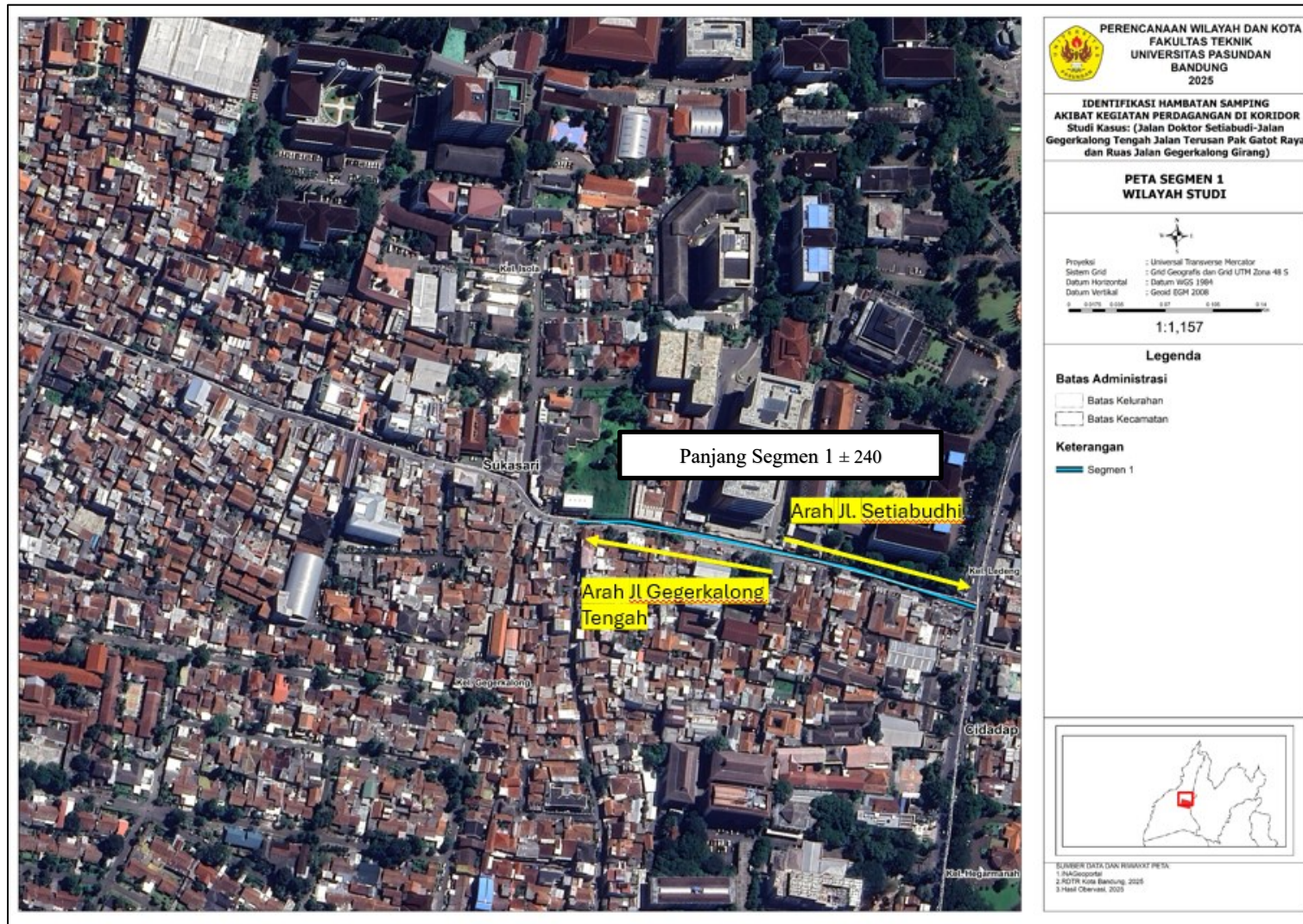
Jl. Gegerkalong Tengah dan Jl. Terusan Pak Gatot Raya berfungsi sebagai jalan lokal primer yang di hubungkan oleh jalan Gegerkalong Girang, Jl. Gegerkalong Tengah dan Jl. Terusan Pak Gatot Raya juga sebagai jalur penghubung penting untuk akses lokal ke aktivitas perdagangan dan jasa di koridor jalan Gegerkalong Girang.



Gambar I. 2 Peta Sistem Jaringan Wilayah Studi



Gambar I. 3 Peta Segmen Jalan Per Koridor

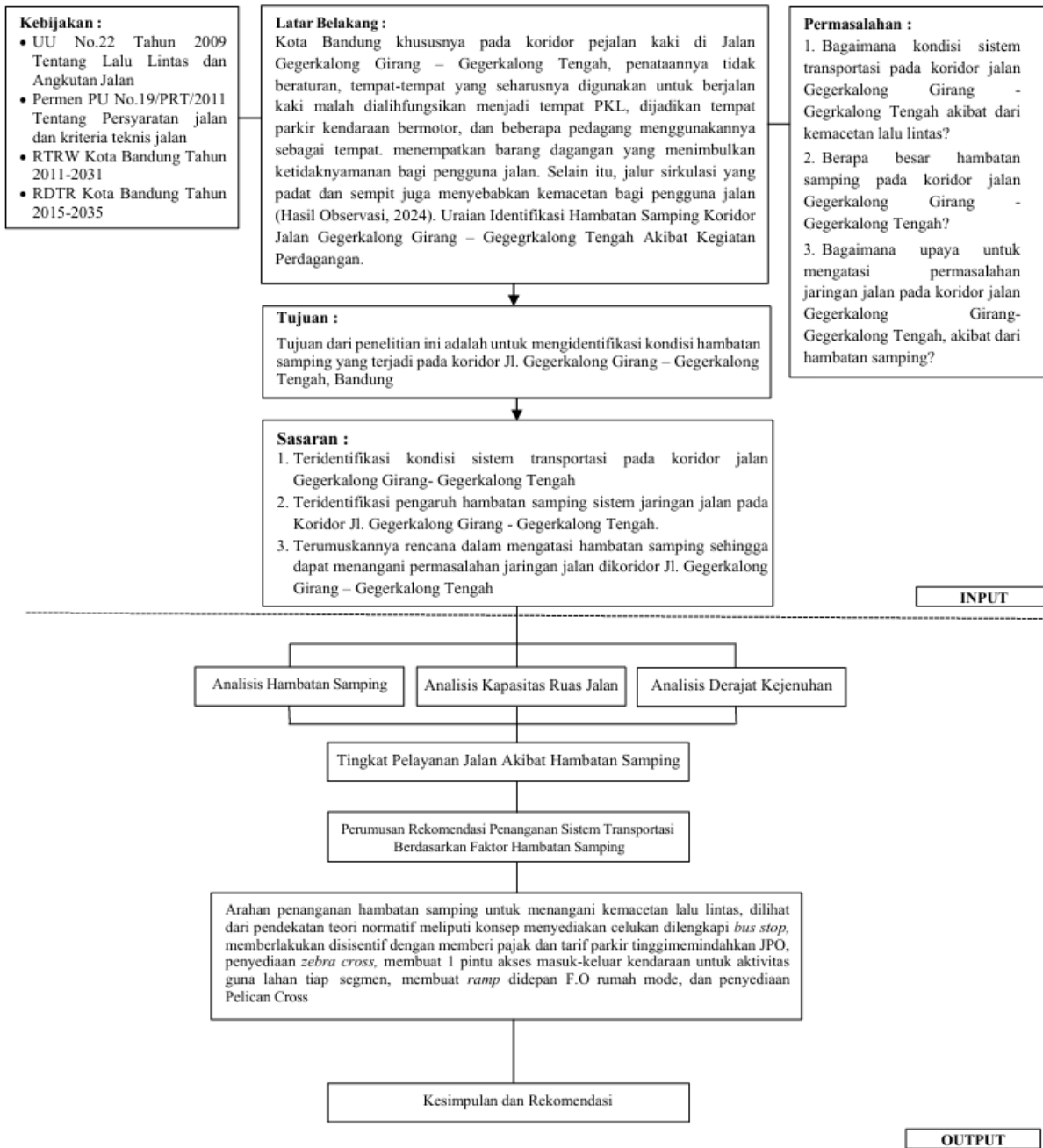


Gambar I. 4 Peta Segmen 1 Wilayah Penelitian



Gambar I. 5 Peta Segmen 2 Wilayah Penelitian

1.5 Kerangka Penelitian



Gambar I. 6 Kerangka Penelitian

1.6 Sistematika Laporan

Sistematika pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal penulisan yang berisi latar belakang pembahasan, perumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, dan metodologi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan landasan teoritis untuk menunjang pada pelaksanaan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan dan mempermudah dalam melakukan penganalisisan. Terdiri dari pengertian, jenis, karakteristik, sistem transportasi, kemacetan, teori mengenai guna lahan, hambatan samping, kinerja jaringan jalan dan kajian penelitian terdahulu

BAB III METODOLOGI

Menjelaskan metode pendekatan, metode pengumpulan dan metode analisis penelitian.

BAB IV GAMBARAN UMUM

Bab ini menyajikan deskripsi umum mengenai kawasan penelitian, dalam hal ini Koridor Jalan Gegerkalong Girang, yang meliputi kondisi geografis, penggunaan lahan, fungsi jalan, serta aktivitas yang berlangsung di sekitar kawasan tersebut. Informasi ini menjadi dasar dalam memahami konteks permasalahan yang dianalisis

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penyajian data, hasil analisis, dan pembahasan yang mengarah pada jawaban atas rumusan masalah dan sasaran penelitian. Pembahasan dilakukan secara deskriptif dan analitis, termasuk identifikasi hambatan samping, pengaruhnya terhadap kinerja jalan, serta perumusan rekomendasi teknis.

BAB VI PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan ringkasan pokok dari keseluruhan penelitian yang memuat ringkasan hasil penelitian dan jawaban atas tujuan penelitian serta saran yang dikemukakan seharusnya berasal dari hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan atau hasil penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Mode Transportasi Darat

Moda transportasi merupakan sarana yang digunakan untuk memindahkan manusia maupun barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Moda transportasi terdiri dari berbagai jenis yang telah berkembang seiring waktu, meliputi transportasi darat, laut, dan udara, yang masing-masing memiliki karakteristik dan ciri khas tersendiri (Munawar, 2005; A.P. Pamungkas, 2021). Dalam penelitian ini, fokus utama adalah pada moda transportasi darat, khususnya angkutan umum berupa Bus Primajasa yang melayani rute Bandung–Jakarta.

Menurut Miro (2008) dalam A.P. Pamungkas (2021), moda transportasi secara umum dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori besar, yaitu:

1. Kendaraan Pribadi (Private Transportation): Moda transportasi yang digunakan untuk kepentingan individu, yang penggunaannya bersifat bebas tanpa batasan waktu dan tempat, serta dapat digunakan atau tidak digunakan sesuai kehendak pemiliknya.
2. Kendaraan Umum (Public Transportation): Moda transportasi yang disediakan untuk kepentingan masyarakat secara luas. Moda ini beroperasi berdasarkan rute dan jadwal yang telah ditentukan, serta memerlukan kepatuhan pengguna terhadap aturan yang berlaku yang ditetapkan oleh pengelola atau operator layanan.

2.1.2 Koridor Jalan

Koridor merupakan suatu ruang linier yang memanjang menyerupai lorong, terbentuk ketika terdapat area memanjang yang dibatasi oleh elemen lahan atau bangunan di kedua sisinya. Koridor dapat terbentuk secara alami, seperti sungai yang mengalir membelah suatu kota, maupun melalui intervensi manusia, seperti jalur transportasi atau jalan dalam kawasan perkotaan (Eskariandi, 2020). Dalam konteks

arsitektur kota, jalan atau jaringan transportasi perkotaan merupakan salah satu bentuk koridor yang memiliki fungsi penting dalam struktur spasial kota.

Menurut Spreiregen (1965) dalam Faqihuddin (2016), koridor adalah salah satu elemen urban yang berbentuk linier dan tertutup di kedua sisinya, namun disatukan oleh batas atau dinding di sekelilingnya. Sementara itu, Jacobs (1995) dalam Faqihuddin (2016) yang dikutip oleh Eskariandi (2020), mengemukakan bahwa suatu koridor memiliki kriteria tertentu yang menjadikannya bagian integral dari struktur dan pengalaman ruang dalam kota.

- Adanya perbandingan proporsi antara tinggi bangunan dengan lebar jalan.
- Mempunyai fungsi.
- Bangunan di sekitar koridor memiliki kesatuan yang saling melengkapi

2.1.3 Kinerja Jaringan Jalan

Kinerja ruas jalan merupakan indikator kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual pada suatu segmen jalan. Penilaian terhadap kinerja jalan umumnya mencakup berbagai parameter, seperti kapasitas jalan, derajat kejenuhan (DS), kecepatan rata-rata, waktu tempuh, tundaan, dan panjang antrean kendaraan, yang seluruhnya dianalisis melalui studi kinerja lalu lintas. Selain itu, terdapat pula indikator kualitatif berupa tingkat pelayanan (level of service) yang mencerminkan kondisi operasional arus lalu lintas serta persepsi pengemudi terhadap kenyamanan dan kualitas berkendara. Dengan demikian, kinerja ruas jalan dapat diartikan sebagai sejauh mana suatu jalan mampu menjalankan fungsinya secara optimal dalam mendukung pergerakan lalu lintas (Hendriawan, 2022).

2.1.4 Kemacetan

Menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2009, lalu lintas didefinisikan sebagai pergerakan kendaraan dan orang di dalam Ruang Lalu Lintas Jalan. Adapun Ruang Lalu Lintas Jalan dimaknai sebagai prasarana yang disediakan untuk mendukung perpindahan kendaraan, orang, dan/atau barang, yang meliputi jalan itu sendiri beserta fasilitas penunjangnya. Pemerintah memiliki tujuan untuk mewujudkan sistem lalu

lintas dan angkutan jalan yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib, nyaman, teratur, serta efisien, melalui penerapan manajemen dan rekayasa lalu lintas. Tata cara berlalu lintas diatur dalam peraturan perundang-undangan yang mencakup aspek seperti arah lalu lintas, prioritas pengguna jalan, pembagian lajur dan jalur, serta pengaturan arus di persimpangan.

Sementara itu, kemacetan lalu lintas didefinisikan sebagai gangguan terhadap kelancaran pergerakan kendaraan bermotor dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Menurut Margareth dkk. (2015) dan Mohammad (2021), kemacetan merupakan kondisi menurunnya tingkat kelancaran arus lalu lintas yang berdampak pada pengguna angkutan umum maupun kendaraan pribadi, yang menyebabkan ketidaknyamanan dan meningkatnya waktu tempuh perjalanan. Gito Sugiyanto menambahkan bahwa kemacetan terjadi ketika volume kendaraan melebihi kapasitas jalan, yang menyebabkan arus lalu lintas tersendat atau bahkan berhenti. Dalam pengertian lain, kemacetan menggambarkan kondisi penumpukan kendaraan akibat ketidakseimbangan antara kapasitas jalan yang tersedia dengan jumlah kendaraan yang melintas (Mohammad, 2021).

2.1.5 Hambatan Samping

Menurut Margareth dkk. (2015) dan Mohammad (2021), hambatan samping merupakan gangguan terhadap kinerja lalu lintas yang ditimbulkan oleh aktivitas yang terjadi di sepanjang sisi jalan. Beberapa bentuk hambatan samping yang paling umum dan memiliki dampak besar terhadap penurunan kapasitas jalan meliputi aktivitas pejalan kaki, kendaraan umum atau pribadi yang berhenti, kendaraan tidak bermotor, serta kendaraan yang keluar-masuk ke area dengan fungsi tata guna lahan di tepi jalan. Definisi ini sejalan dengan yang tercantum dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, yang menyebutkan bahwa hambatan samping adalah dampak dari aktivitas di sekitar segmen jalan terhadap kelancaran lalu lintas. Hambatan ini secara signifikan memengaruhi kapasitas jalan—semakin tinggi intensitas hambatan samping, semakin rendah kapasitas efektif jalan, yang pada akhirnya berdampak pada

penurunan kinerja dan tingkat pelayanan ruas jalan di wilayah tersebut. Berikut ini beberapa ulasan mengenai faktor hambatan samping tersebut :

1. Pejalan Kaki

Pada ruas jalan di perkotaan pejalan kaki merupakan faktor hambatan samping yang dominan, seperti kita ketahui bahwa pejalan kaki termasuk moda transportasi juga. Ada beberapa kemungkinan yang merubah moda transportasi di jalan menjadi moda pejalan kaki, yang diantaranya bisa karena:

- Pemakai kendaraan dan pengguna jasa kendaraan apabila telah sampai pada tujuan, ia akan berubah menjadi moda pejalan kaki, perubahan moda tersebut bisa terjadi karena memang sudah sampai ditujuan atau untuk pergantian moda berikutnya.
- Tidak berubah moda, artinya sejak dari asal sampai tujuan moda yang ia gunakan adalah pejalan kaki.

Menurut Shirvani (1985:48 dalam Arief Budiman), jalur pejalan kaki merupakan fasilitas yang dirancang untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan non-motor, serta berfungsi sebagai elemen pendukung kegiatan perdagangan dan bagian penting dalam perancangan tata kota (urban design). Aktivitas berjalan kaki di kawasan perkotaan memiliki karakteristik dan kebutuhan yang beragam, tergantung pada tujuan perjalanan masing-masing individu. Misalnya, seseorang yang berjalan kaki untuk tujuan rekreasi atau hiburan akan memiliki kebutuhan dan pola pergerakan yang berbeda dibandingkan dengan orang yang berjalan menuju tempat kerja. Perbedaan ini secara langsung memengaruhi perencanaan dimensi ruang pejalan kaki, seperti lebar trotoar yang diperlukan.

Jika jalur pejalan kaki tidak dirancang dan dikelola dengan baik, maka selain dapat menurunkan kinerja jalan, juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan bagi pejalan kaki. Dalam konteks hambatan samping, gangguan yang ditimbulkan oleh pejalan kaki dapat berupa frekuensi penyeberangan yang

memotong arus lalu lintas kendaraan, atau pejalan kaki yang berjalan di badan jalan akibat tidak tersedianya atau tidak layaknya fasilitas trotoar.

2. Kendaraan lambat

Arus kendaraan di lajur lalulintas apabila ada salah satu kendaraan berkecepatan rendah maka kendaraan yang dibelakangnya akan melakukan perlambatan, karena ditinjau dari segi karakteristik dimensi, ruang, dan tenaga yang ia miliki jenis kendaraan lambat memungkinkan berpeluang menghambat laju kendaraan lainnya. MKJI menggolongkan jenis kendaraan lambat adalah sepeda motor dan kendaraan tak-bermotor.

3. Parkir

Kendaraan yang berjalan menggunakan jalanan umum tentu mempunyai maksud tertentu. Kendaraan tidak bergerak begitu saja melainkan atas kehendak manusia yang memiliki tujuan tertentu dalam rangka hubungan kegiatannya dan kendaraan-kendaraan itu tidak mungkin berjalan terus menerus. Pada saatnya harus berhenti baik untuk sementara waktu maupun untuk waktu yang cukup lama yang disebut parkir. Setiap perjalanan mempunyai akhir dan bila tujuan itu sudah dicapai maka harus ada tempat untuk kendaraan yang diparkir (Budiman Arief, 1998). Ketiadaan pelataran parkir di kawasan tertentu dalam kota sudah pasti akan berakibat pada pengurangan lebar jalan di tempat tersebut. Kendaraan-kendaraan akan diparkir di pinggir jalan akan naik ke bahu jalan dengan menyerobot sebagian trotoar. Kendaraan yang parkir di pinggir jalan jelas mengurangi daya tampung jalan tersebut. Kesulitannya makin besar volume kendaraan yang ada makin besar pula kebutuhan akan pelataran parkir (Warpani S, 1981). Masalah parkir adalah kebutuhan ruang. Penyediaan ruang dalam kota adalah terbatas pada luas wilayah kota yang ada dan tata guna lahanya. Pengadaan pelataran parkir sedikit banyak menyita sebagian luas wilayah kota karena pelataran parkir membutuhkan ruang tersendiri yang cukup luas. Penggunaan fasilitas

parkir sendiri belum tentu akan selalu penuh melainkan tergantung pada jam-jam padat (Warpani S. 1982 : 83). Kemacetan lalu lintas pada jam-jam puncak selain karena besarnya jumlah kendaraan yang melewati jalan-jalan juga ditambah oleh keberadaan parkir di sisi jalan (onstreet parking). Keberadaan parkir sisi jalan menyita sebagian badan jalan (minimal satu lajur jalan) sehingga mengurangi kapasitas jalan tersebut. Pada saat jam puncak parkir yang bersamaan waktunya dengan jam puncak lalu lintas terjadi antrian parkir, dimana kendaraan antrian yang berjalan perlahan menghambat arus pergerakan lalu lintas dan menyita lebih banyak badan jalan selain parkir itu sendiri.

Keberadaan parkir di sisi jalan hingga saat ini masih menjadi hal yang sulit dihindari. Kebutuhan ruang parkir yang terus meningkat tidak sepenuhnya dapat dipenuhi oleh fasilitas parkir off-street seperti pelataran parkir dan gedung parkir yang disediakan oleh pusat-pusat perbelanjaan atau bangunan komersial lainnya. Akibat keterbatasan tersebut, banyak pengguna kendaraan memanfaatkan ruang di sisi jalan (on-street parking) sebagai alternatif. Luas area parkir yang dibutuhkan sangat bergantung pada dua faktor utama, yaitu jumlah kendaraan yang diperkirakan akan parkir dalam satu waktu (daya tampung) dan sudut parkir yang digunakan.

Menurut Shirvani (Arief Budiman, 1985), terdapat beberapa pendekatan dalam penanganan masalah parkir di suatu kawasan, antara lain:

- Pembangunan garasi parkir, yakni merancang fasilitas parkir di area-area kota tertentu dengan mengharuskan setiap kegiatan atau pembangunan gedung untuk menyediakan tempat parkir secara mandiri.
- Program multiguna, yaitu optimalisasi penggunaan lahan parkir dengan memungkinkan ruang parkir digunakan untuk aktivitas yang berbeda dalam waktu yang berbeda. Contohnya, ruang parkir gedung perkantoran dapat digunakan oleh pengunjung teater pada malam hari karena

perbedaan waktu operasional.

- Sistem parkir paket, yaitu pendekatan penyediaan lahan parkir dengan mengalokasikan beberapa blok kawasan secara khusus sebagai zona parkir.
- Penyediaan parkir di kawasan pinggiran kota, yang bertujuan mengurangi beban parkir di pusat kota dan mendistribusikan titik parkir ke wilayah yang lebih luas.

4. Keluar masuk kendaraan

Keluar masuk kendaraan di akses jalan atau akses lahan, dalam aliran lalu lintas bisa terjadi konflik primer atau konflik sekunder, berupa pemotongan atau penggabungan/perlambatan. Hambatan samping yang disebabkan kendaraan masuk dan keluar dari lahan samping jalan yang dimaksud adalah frekuensi kendaraan yang masuk atau keluar dari pintu masuk/keluar lahan pada samping jalan.

Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan : Seperti diketahui bahwa di kawasan pusat kota Ratahan terdapat daerah komersial yang memiliki beberapa fasilitas umum yang secara otomatis menciptakan interaksi antara guna lahan di sekitar dan transportasi. Aktivitas di kawasan komersial tersebut menyebabkan kendaraan yang setiap saat akan masuk dan keluar dari lahan yang berada di samping jalan dengan berbagai keperluan dan tujuan. Ketika kendaraan masuk dan keluar maka tercipta pergerakan dari kendaraan tersebut akan menyebabkan interaksi dengan kendaraan lain, yaitu dengan berhentinya kendaraan sehingga terjadilah waktu tunda bagi kendaraan yang melintasi jalan.

2.1.6 Perdagangan

Perdagangan atau perniagaan merupakan aktivitas pertukaran barang dan/atau jasa yang dilakukan atas dasar kesepakatan bersama, tanpa adanya unsur paksaan.

Pada masa awal sebelum dikenal sistem mata uang, aktivitas perdagangan dilakukan melalui sistem barter, yaitu pertukaran barang dengan barang. Seiring perkembangan zaman, sistem perdagangan mengalami perubahan dengan menggunakan uang sebagai alat tukar, di mana setiap barang atau jasa memiliki nilai tertentu yang dinyatakan dalam bentuk uang. Dalam proses ini, pembeli menukar sejumlah uang untuk memperoleh barang atau jasa yang ditawarkan oleh penjual.

Dalam kegiatan perdagangan terdapat beberapa peran penting, di antaranya adalah **produsen**, yaitu pihak yang melakukan kegiatan **produksi**, yakni proses menciptakan atau menghasilkan barang. Selanjutnya terdapat proses **distribusi**, yaitu kegiatan menyalurkan atau mengantarkan barang dari produsen kepada konsumen. Sementara itu, **konsumen** adalah pihak yang membeli dan menggunakan barang hasil produksi, dan kegiatan yang dilakukan disebut **konsumsi**, yakni pemanfaatan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan.

2.1.7 Guna Lahan Perdagangan dan Jasa

Sujarto dalam Adisasmita (2005) menjabarkan, faktor perkembangan dan pertumbuhan yang bekerja pada suatu kota dapat menumbuhkan serta mengembangkan kota pada suatu arah tertentu yang dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu faktor kegiatan, manusia dan pergerakan. Ketiga faktor tersebut bergabung secara fisik membentuk tuntutan kebutuhan akan ruang sehingga berimplikasi pada perubahan pola tata guna lahan suatu wilayah.

Dari pernyataan diatas dapat dilihat bahwa faktor kegiatan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan perubahan penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan dapat dipicu dari perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa. Perubahannya berupa perubahan luasnya, intensitas maupun perubahan polanya.

2.1.8 Hambatan Samping Akibat Perdagangan

Penggunaan lahan merupakan bagian atau potongan lahan tempat keberlangsungan beranekaragam aktivitas atau aktivitas transportasi pada perkotaan, seperti sekolah, bekerja, berbelanja, olahraga, hingga bertamu atau berkunjung. guna

terpenuhinya kebutuhannya manusia dalam melakukan suatu perjalanan di antara penataan penggunaan lahan tersebut dengan menggunakan sistem jaringan transportasi (seperti menaiki bus ataupun jalan kaki), sehingga timbulnya gerakan arus pada manusia, barang dan kendaraan atau yang biasanya dikatakan mobilitas (Tamin 2000)(Thalib, 2022).

2.2 Tinjauan Kebijakan

2.2.1 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menggaris bawahi pentingnya perencanaan ruang yang efektif untuk mengatasi kemacetan dan hambatan samping yang muncul akibat aktivitas perdagangan. Perencanaan jaringan transportasi harus mempertimbangkan dampak dari lokasi-lokasi komersial, seperti pasar dan pusat perbelanjaan, yang seringkali menjadi penyebab utama kemacetan.

Zonasi penggunaan ruang juga menjadi aspek krusial, di mana pengaturan yang jelas antara area perdagangan dan permukiman dapat meminimalkan gangguan pada arus lalu lintas dan meningkatkan kenyamanan masyarakat. Selain itu, pembangunan fasilitas pendukung seperti tempat parkir, jalur pejalan kaki, dan akses transportasi umum yang baik sangat diperlukan untuk mengurangi kemacetan yang disebabkan oleh aktivitas perdagangan

2.2.2 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, didefinisikan sebagai kondisi di mana arus kendaraan tidak dapat bergerak dengan lancar. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kepadatan lalu lintas, kecelakaan, atau hambatan lainnya yang mengganggu.

Dalam undang-undang ini, tanggung jawab utama untuk mengelola dan mengatasi kemacetan ada pada pemerintah. Pemerintah diwajibkan untuk merumuskan kebijakan transportasi yang efektif dan melakukan pengaturan lalu lintas guna mencegah kemacetan. Salah satu langkah penting adalah pengembangan rencana induk transportasi yang harus dimiliki setiap daerah. Rencana ini mencakup strategi

untuk mengatasi kemacetan, yang meliputi peningkatan infrastruktur dan pelayanan transportasi umum.

Selain itu, undang-undang ini juga menegaskan pentingnya penegakan hukum terhadap pelanggaran yang dapat menyebabkan kemacetan, seperti parkir sembarangan. Pelanggar dapat dikenakan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

2.2.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas

Peraturan ini memiliki beberapa tujuan utama, antara lain mengurangi kemacetan dan dampak negatif yang dihasilkan dari kegiatan transportasi. Dalam konteks manajemen lalu lintas, peraturan ini mengatur penggunaan jalan dengan tujuan memastikan arus kendaraan dapat berjalan dengan lancar. Teknik rekayasa lalu lintas juga diterapkan, termasuk pengaturan rute dan penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi.

Salah satu aspek penting dari peraturan ini adalah analisis dampak lalu lintas. Setiap proyek pembangunan infrastruktur transportasi diwajibkan untuk melakukan studi kelayakan yang menilai potensi dampak terhadap arus lalu lintas dan lingkungan sekitarnya. Jika terdapat dampak negatif, langkah mitigasi harus diidentifikasi untuk mengurangi efek tersebut.

Peraturan ini juga menekankan pentingnya manajemen kebutuhan lalu lintas melalui pengembangan rencana induk transportasi yang mencakup kebutuhan infrastruktur dan pelayanan. Koordinasi antar instansi pemerintah menjadi kunci dalam pengelolaan lalu lintas yang efektif. Sanksi bagi pelanggar peraturan lalu lintas ditegakkan untuk memastikan kepatuhan, dan masyarakat didorong untuk berpartisipasi dalam menjaga ketertiban lalu lintas. Sosialisasi dan edukasi tentang pentingnya manajemen lalu lintas juga merupakan bagian dari upaya ini. Secara keseluruhan, Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 berperan penting dalam menciptakan sistem transportasi yang efisien dan berkelanjutan, serta berkontribusi

pada pengurangan kemacetan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

2.2.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas adalah regulasi yang mengatur berbagai aspek pengelolaan lalu lintas di Indonesia. Tujuan utama dari peraturan ini adalah untuk meningkatkan keselamatan dan kelancaran arus lalu lintas, serta mengurangi kemacetan dan dampak negatif yang ditimbulkan oleh hambatan lalu lintas.

Peraturan ini mencakup definisi penting terkait manajemen dan rekayasa lalu lintas, serta istilah-istilah yang digunakan dalam konteks pengaturan. Salah satu fokus utama adalah pengaturan arus lalu lintas untuk memastikan kendaraan dapat bergerak dengan lancar. Teknik rekayasa lalu lintas diterapkan, termasuk pengaturan rute, penggunaan tanda lalu lintas, dan sinyal lalu lintas yang efektif. Selain itu, peraturan ini juga menangani hambatan samping yang diakibatkan oleh aktivitas perdagangan, seperti pedagang kaki lima dan kendaraan yang parkir sembarangan. Ketentuan diatur untuk memastikan bahwa aktivitas perdagangan dilakukan di lokasi yang tidak mengganggu arus lalu lintas.

Mekanisme penertiban juga diatur dalam peraturan ini, yang memberikan kewenangan kepada pihak berwenang untuk menertibkan aktivitas yang dapat mengganggu lalu lintas serta menegakkan hukum terhadap pelanggaran.

Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab penting dalam implementasi peraturan ini, termasuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang ketentuan yang berlaku. Masyarakat juga didorong untuk berpartisipasi aktif dalam menjaga ketertiban lalu lintas dan melaporkan pelanggaran yang terjadi. Pelanggaran terhadap ketentuan dalam peraturan ini dapat dikenakan sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku, sehingga penegakan hukum menjadi aspek yang sangat penting. Dengan adanya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006, diharapkan tercipta sistem lalu lintas yang lebih tertib dan aman, serta penanganan yang efektif

terhadap kemacetan dan hambatan yang disebabkan oleh aktivitas perdagangan.

2.2.5 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung Tahun 2011 – 2031

Mengacu pada RTRW Kota Bandung Tahun 2011–2031, arah kebijakan strategis kota menekankan pada pengembangan dan peningkatan kualitas pelayanan sarana dan prasarana transportasi yang terintegrasi dan berbasis transportasi publik. Strategi ini mencakup pengawasan terhadap fungsi dan hierarki jalan, peningkatan kapasitas jaringan melalui pembangunan dan pelebaran jalan, penerapan manajemen serta rekayasa lalu lintas, penertiban gangguan di sisi jalan, penyediaan fasilitas parkir yang memadai dan terintegrasi dengan pusat-pusat kegiatan, serta penguatan pengendalian dan penyelenggaraan sistem transportasi perkotaan. Dari sisi pola ruang, Kota Bandung diarahkan untuk membentuk struktur kota yang kompak melalui penerapan insentif dan disinsentif, serta berorientasi pada jaringan transportasi. Selain itu, pengaturan, pengendalian, dan kewajiban penyediaan lahan serta fasilitas parkir juga diterapkan pada kawasan-kawasan peruntukan lainnya. Meskipun demikian, pada kondisi aktual, Kota Bandung masih menghadapi permasalahan transportasi yang cukup kompleks, terutama disebabkan oleh intensitas tinggi aktivitas tata guna lahan yang berdampak pada menurunnya tingkat pelayanan jaringan jalan.

2.2.6 Peraturan Walikota Bandung Nomor 1175 tahun 2015 Tentang Rencana Induk Transportasi Kota Bandung

Peraturan ini mencakup beberapa pasal yang dirancang untuk menangani masalah kemacetan lalu lintas dan aktivitas perdagangan kaki lima di Kota Bandung. **Pasal 5** memberikan kewenangan kepada Pemerintah Kota Bandung untuk mengatur lalu lintas. Pasal ini bertujuan untuk mengurangi kemacetan dengan menetapkan kebijakan pengaturan rute lalu lintas, melarang parkir di jalur tertentu, dan mengatur jam operasional kendaraan berat.

Pasal 6 berfokus pada penertiban perdagangan kaki lima. Dalam pasal ini, diatur bahwa aktivitas perdagangan harus dilakukan di lokasi yang telah ditentukan agar tidak mengganggu arus lalu lintas. Pedagang diharuskan untuk tidak beroperasi di jalur

utama atau trotoar yang digunakan oleh pejalan kaki.

Pasal 9 mengatur sanksi dan penegakan hukum bagi pelanggaran ketentuan yang dapat menyebabkan kemacetan. Sanksi ini bisa berupa denda atau tindakan penertiban oleh petugas, dengan prosedur yang harus diikuti untuk menjamin kepatuhan terhadap peraturan.

Pasal 11 menekankan pentingnya koordinasi antara berbagai instansi, seperti Dinas Perhubungan dan Dinas Perdagangan. Koordinasi ini bertujuan untuk secara efektif menangani masalah kemacetan dan penertiban pedagang kaki lima, sehingga tercipta sinergi dalam pengelolaan transportasi.

Pasal 14 mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga ketertiban lalu lintas. Masyarakat diajak untuk aktif melaporkan aktivitas perdagangan yang dapat mengganggu arus lalu lintas, serta dilibatkan dalam sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya ketertiban.

Pasal 20 menyatakan bahwa rencana induk transportasi harus mencakup strategi untuk mengatasi kemacetan yang disebabkan oleh aktivitas perdagangan. Evaluasi dan analisis dampak terhadap lalu lintas juga menjadi bagian penting dari rencana ini.

Dengan adanya pasal-pasal tersebut, diharapkan sistem transportasi di Kota Bandung dapat menjadi lebih efisien, aman, dan nyaman. Pengaturan ini bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari perdagangan kaki lima terhadap arus lalu lintas serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

2.2.7 Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Bandung yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 1 Tahun 2019

Salah satu fokus utama RDTR adalah pengelolaan hambatan samping dan penyebaran zona perdagangan. Hambatan samping, yang merujuk pada gangguan yang mempengaruhi arus lalu lintas akibat aktivitas perdagangan dan penggunaan ruang publik, diatur dalam beberapa pasal. Pasal 5 mendefinisikan berbagai jenis hambatan, sedangkan Pasal 8 menetapkan lokasi-lokasi tertentu untuk kegiatan perdagangan agar tidak mengganggu lalu lintas, termasuk penetapan zona aman untuk

pejalan kaki dan pengguna transportasi umum. Pasal 12 mengatur mekanisme penertiban terhadap aktivitas yang dapat mengganggu lalu lintas, termasuk sanksi bagi pelanggar. Penyebaran zona perdagangan diatur dalam Pasal 10, yang menentukan area tertentu untuk kegiatan perdagangan formal dan informal, serta Pasal 15 yang mendorong integrasi dengan sistem transportasi umum untuk memudahkan akses. Selain itu, Pasal 18 mengatur jenis kegiatan perdagangan yang diperbolehkan di setiap zona. RDTR juga mencakup rencana implementasi dan pemantauan kebijakan, dengan Pasal 20 memastikan koordinasi antar instansi pemerintah dan Pasal 22 mendorong partisipasi masyarakat. Dengan pengaturan yang jelas, diharapkan RDTR dapat menciptakan sistem yang lebih teratur dan berkelanjutan di Kota Bandung, mendukung pertumbuhan ekonomi, serta menjaga kelancaran dan keselamatan lalu lintas.

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
1	Bertarina ¹ , Oka Mahendra ^{2*} , Fera Lestari ³ , Destiana Safitri ⁴ 2022	Analisis Pengaruh Hambatan Samping (Studi Kasus: Jalan Raya Za Pagar Alam di Bawah Flyover Kedaton Kota Bandar Lampung)	Panduan Kapasitas Jalan Indonesia 2014 (PKJI 2014)	a. Nilai derajat kejenuhan pada ruas Jalan Z.A. Pagar Alam tercatat sebesar 1,6915, yang menunjukkan kondisi telah melampaui batas toleransi yang ditetapkan dalam Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014, yaitu sebesar 0,75. Hal ini menandakan bahwa ruas jalan tersebut tergolong dalam kategori macet, yang disebabkan oleh tingginya arus lalu lintas serta gangguan dari aktivitas di sisi jalan (hambatan samping). b. Tingkat pelayanan (Level of Service) pada ruas Jalan Z.A. Pagar Alam juga berada dalam kondisi yang buruk, dengan nilai 1,6915, yang berarti termasuk dalam kategori F, yaitu tingkat pelayanan terendah. Pada kondisi ini, kendaraan cenderung mengalami perlambatan ekstrem hingga berhenti, menunjukkan bahwa kapasitas jalan telah terlampaui dan kinerja jalan tidak optimal. c. Berdasarkan hasil analisis, keempat jenis hambatan samping—yaitu aktivitas pejalan kaki atau penyeberang jalan, kendaraan yang parkir atau berhenti, kendaraan yang keluar-masuk area sekitar jalan, serta kendaraan lambat seperti becak, gerobak, dan sepeda—terbukti berpengaruh signifikan terhadap penurunan kecepatan arus lalu lintas. Faktor-faktor tersebut menjadi penyumbang utama terhadap menurunnya performa operasional ruas jalan.

No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
2	Suryanto, Indra Suharyanto1, Ninda Zuhaira fasya2 2023	PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA LALU LINTAS (Studi Kas us:Jalan Gito Gati,Kabupaten Sleman,Yogyakarta)	Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014	1. Jumlah hambatan samping yang terjadi di ruas Jalan Gito Gati mencapai 447,8 kejadian, yang terdiri dari: • Pejalan kaki: 34 kejadian • Kendaraan parkir/berhenti: 104 kejadian • Kendaraan keluar masuk area: 298,2 kejadian • Kendaraan lambat (seperti becak, gerobak, sepeda): 11,6 kejadian Dengan total tersebut, ruas Jalan Gito Gati termasuk dalam kategori hambatan samping sedang, yang masih memungkinkan arus lalu lintas berjalan lancar. 2. Volume lalu lintas pada jam puncak tercatat sebagai berikut: • Kamis, 16 Februari 2023: 3.481 kendaraan/jam • Jumat, 17 Februari 2023: 3.547 kendaraan/jam • Sabtu, 18 Februari 2023: 3.910 kendaraan/jam • Minggu, 19 Februari 2023: 3.370 kendaraan/jam 3. Kapasitas jalan pada ruas Jalan Gito Gati adalah sebesar 3.575,12 smp/jam, dengan nilai Derajat Kejenuhan (DS) sebesar 0,475. Berdasarkan nilai tersebut, maka tingkat pelayanan (Level of Service) ruas jalan ini berada pada kategori C, yang menunjukkan kondisi lalu lintas masih relatif stabil dan kendaraan dapat bergerak dengan kecepatan sedang meskipun mulai terjadi interaksi antar kendaraan.

No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
3	Chaerunnisa Tita Amanda, Tuti Agustin, Amirotul Musthofiah Hidayah Mahmudah 2024	Analisis Kinerja Lalu Lintas Akibat Hambatan Samping Jalan	Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI2023)	Berdasarkan hasil analisis kinerja ruas Jalan Kapten Mulyadi di sekitar Kawasan Rumah Sakit Islam Kustati, diketahui bahwa kondisi kinerja jalan masih tergolong baik, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai derajat kejenuhan yang berada dalam batas toleransi. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) untuk kondisi eksisting berada pada rentang 0,8 hingga 1, yang mengindikasikan adanya hubungan yang kuat antara hambatan samping dengan kecepatan kendaraan. Sementara itu, dari hasil uji p-value, diketahui bahwa faktor hambatan samping yang secara signifikan memengaruhi kinerja ruas jalan adalah aktivitas kendaraan yang keluar masuk dari area di sepanjang Jalan Kapten Mulyadi.
4	Achmad Fauzan Iscahyono, Thasya Putri Aurora, Renny Desiana. 2023	Pengaruh Aktivitas Pedagang Kaki Lima Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Di Jalan Cikutra, Kota Bandung	Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI2014)	Keberadaan aktivitas pedagang kaki lima (PKL) di sepanjang Jalan Cikutra memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pelayanan jalan. Aktivitas tersebut menyebabkan terjadinya penurunan kinerja lalu lintas, salah satunya ditandai dengan peningkatan tundaan perjalanan, di mana kendaraan memerlukan waktu tempuh yang lebih lama untuk melewati ruas jalan tersebut. Hal ini diperparah oleh keberadaan kendaraan yang parkir di badan jalan, pejalan kaki yang berjalan atau menyeberang di badan jalan, kendaraan tidak bermotor atau bergerak lambat, serta kendaraan yang keluar-masuk dari bangunan atau lahan di sepanjang jalan tersebut. Selain aktivitas PKL, tingkat pelayanan Jalan Cikutra juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, seperti kondisi fisik

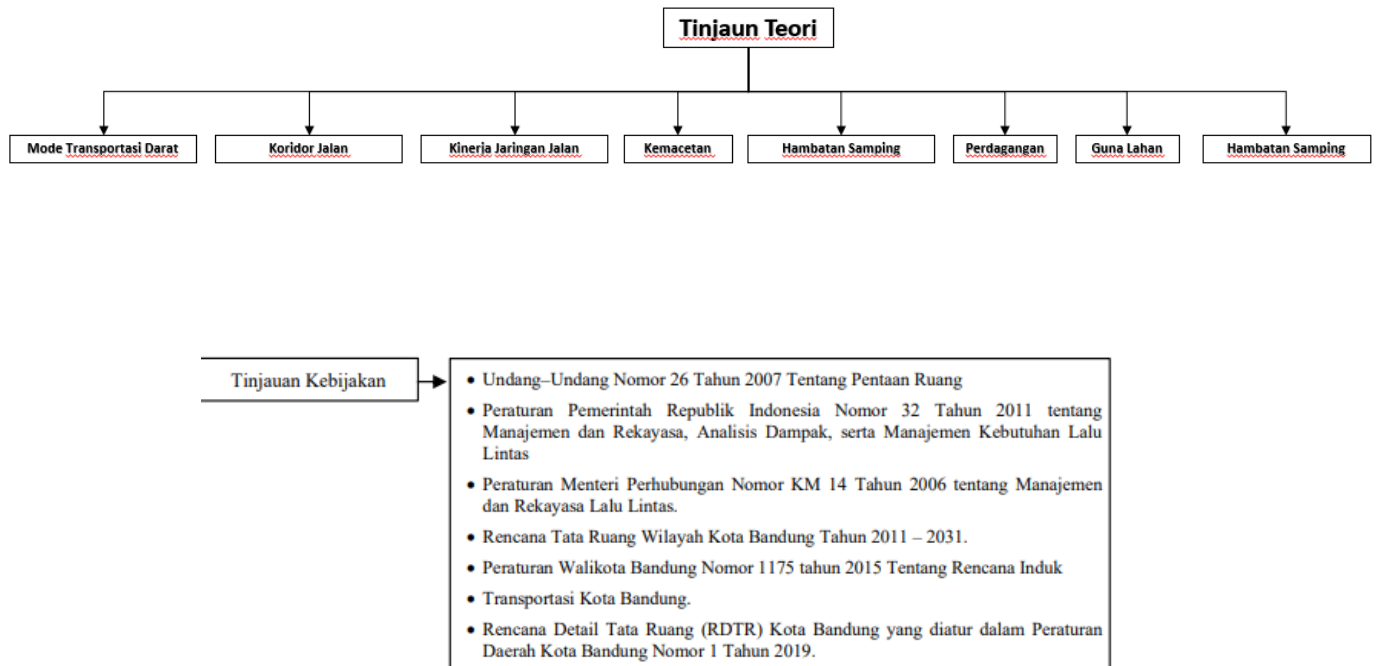
No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
				jalan, geometri jalan, dan volume arus lalu lintas kendaraan. Meskipun PKL direlokasi atau ditiadakan, volume kendaraan diperkirakan tetap tinggi karena di sepanjang Jalan Cikutra masih terdapat berbagai aktivitas komersial lainnya yang turut memengaruhi komposisi dan intensitas lalu lintas di kawasan tersebut.
5	Iqbal Khamdani ¹ Feby Aristia Putri ²	Analisis hambatan samping terhadap aktivitas pasar tradisonal pada ruas jalan pangeran senopati kabupaten lampung selatan	Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI2014)	1. Ruas Jalan Pangeran Senopati mencatat volume arus lalu lintas tertinggi pada hari Senin, 29 Mei 2023, dengan jumlah kendaraan sebesar 6.919,25 skr/jam. 2. Berdasarkan hasil perhitungan hambatan samping, bobot kegiatan tertinggi terjadi pada hari Senin pukul 07.00–08.00 WIB, dengan jumlah total kegiatan mencapai 1.928,40 kejadian.
6	B Dharma ¹ , R Widyawati ² , T Septiana ³ 2022	Analisis Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Raden Intan	metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997)	Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis kinerja lalu lintas, volume kendaraan tertinggi tercatat pada hari Jumat sebesar 4.692,75 smp/jam, disusul oleh hari Senin sebesar 4.599,5 smp/jam, dan Selasa sebesar 3.573,25 smp/jam. Dengan kecepatan arus bebas sebesar 38,64 km/jam, maka tingkat pelayanan jalan berada pada kategori D, yang menunjukkan bahwa arus kendaraan mendekati kondisi tidak stabil. Kemacetan pada ruas jalan tersebut disebabkan oleh aktivitas penyeberang jalan yang tidak teratur serta kendaraan yang keluar masuk dari sisi jalan, yang menimbulkan gangguan signifikan terhadap kelancaran lalu lintas. Nilai hambatan samping tertinggi yang tercatat adalah sebesar 713,10 SF/jam, yang dikategorikan sebagai kelas hambatan samping tinggi (H).

No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
				Kecepatan rata-rata kendaraan pada kondisi terganggu akibat hambatan samping adalah sebesar 18,80 km/jam, yang menunjukkan bahwa tingkat hambatan samping memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan kecepatan kendaraan.
7	Sonya Elva Devera*1, Winayati2, Hendri Rahmat3 2023	Analisis Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan HRSobrantas Kota Pekanbaru	metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997)	Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: 1. Nilai hambatan samping tertinggi tercatat sebesar 1.144 kejadian/jam, dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,83. Nilai ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan berada pada kelas D, yaitu kondisi lalu lintas mendekati arus tidak stabil dengan kecepatan kendaraan yang rendah. 2. Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Jum'at sore pukul 17.00–18.00, yaitu sebesar 1.115 kendaraan/jam. Adapun kapasitas jalan dengan hambatan samping adalah sebesar 1.334 smp/jam/arah. Kondisi ini disebabkan oleh meningkatnya aktivitas masyarakat pada akhir pekan, yang menyebabkan kepadatan lalu lintas dan berdampak terhadap penurunan kinerja jalan. 3. Kecepatan rata-rata kendaraan di lapangan yang dipengaruhi oleh hambatan samping adalah sebagai berikut: • Kendaraan roda dua (MC): 48,40 km/jam • Kendaraan ringan (LV): 44,66 km/jam • Kendaraan berat (HV): 40,83 km/jam Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hambatan samping

No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
				memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan kecepatan kendaraan di ruas jalan yang dianalisis.
8	Mustaghfiroh, 2024	Analisis pengaruh hambatan samping pada kawasan perdagangan dan jasa	Analisis korelasi	1. Hubungan hambatan samping terhadap volume lalu lintas, derajat kejenuhan dan tundaan lalu lintas ke semuanya adalah sangat kuat. 2. Variabel pembelian (X1), pelayanan (X2) dan ketersediaan (X3) berpengaruh secara simultan dan positif signifikan terhadap lokasi di pasar Bintoro. Hal ini menunjukkan apabila pembelian kebutuhan pokok, pelayanan, ketersediaan barang berpengaruh terhadap lokasi pasar Bintoro, karena lokasi yang berada di pusat kota dan aksesibilitas mudah, tetapi untuk lingkup wilayah Kabupaten Demak secara keseluruhan belum semua terjangkau untuk menuju pasar Bintoro karena biasanya akses transportasi hanya sampai lingkup kecamatan belum desa
9	Zulkifli, 2021	analisis pengaruh hambatan samping akibat aktifitas pasar tradisional lasi terhadap kinerja lalu lintas jalan kabupaten agam	MKJI 1997	Berdasarkan survei yang telah dilakukan mengenai pengaruh hambatan samping akibat aktivitas pasar terhadap kapasitas jalan (C) pada hari tersibuk, yaitu Selasa, 6 Juli 2021, di ruas Jalan Pasar Lasi, maka dapat disimpulkan bahwa: Berdasarkan hasil perhitungan dan mengacu pada ketentuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, ruas Jalan Pasar Lasi termasuk dalam kategori kelas hambatan samping sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas pasar di lokasi tersebut tidak memberikan pengaruh yang signifikan

No.	Penulis	Judul	Metodologi	Hasil Penelitian
				terhadap penurunan kapasitas jalan.
10	a'andrie santanadi, 2023	Analisa kinerja ruas jalan akibat aktivitas pasar (studi kasus : pasar pagutan – jalan bhanda sraya)	MKJI 1997	a. Berdasarkan dari hasil perhitungan yang didapatkan dilapangan, volume jam sibuk di Jalan Bhanda Sraya ruas Barat menuju arah Timur, selasa 6 Desember 2022 pada pukul 06.30-07.30 dimana didapatkan volume kendaraan pada jam sibuk sebesar 247.05 smp/jam dengan total kendaraan sebanyak 613 bh b. Kinerja Jalan Bhanda Sraya ini termasuk dalam tingkat pelayanan (D) dengan kondisi lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah Karena disebabkan oleh penggunaan bahu jalan sebagai area parkir dan area tempat berjualan.

2.4 Kerangka Teori



Gambar II. 1 Kerangka Teori

BAB III

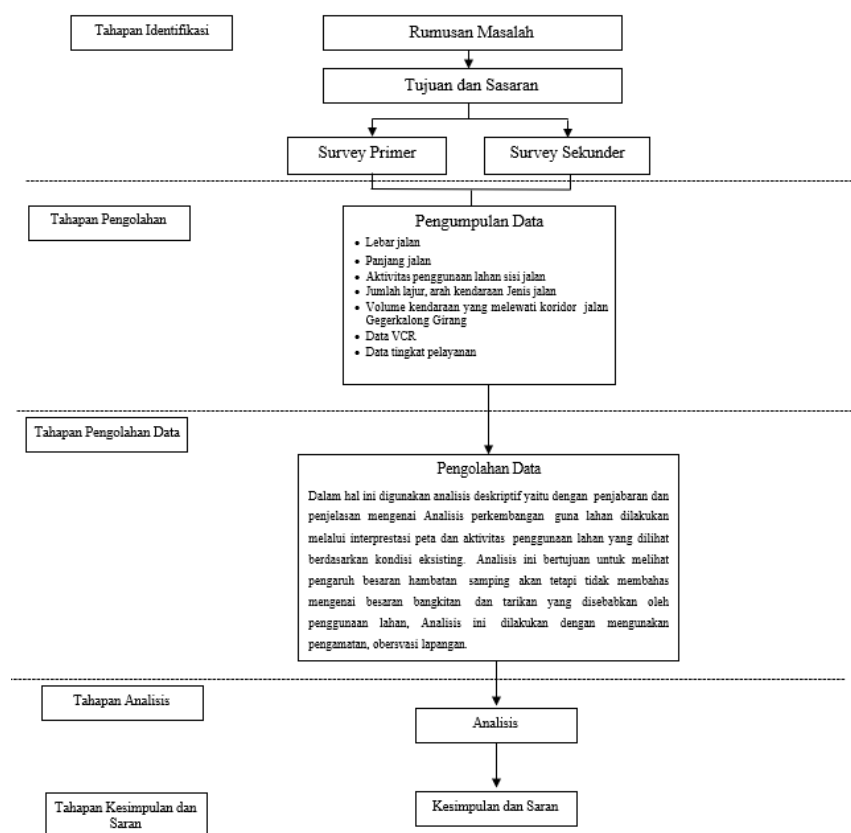
METODOLOGI

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:2), metode penelitian dapat diartikan sebagai sebuah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan manfaat yang spesifik. Metode ini meliputi berbagai elemen, seperti prosedur yang harus diikuti, teknik yang digunakan untuk pengumpulan data, alat yang diperlukan, serta desain penelitian yang dirancang untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dengan demikian, metode penelitian menjadi fondasi penting dalam proses memperoleh informasi yang valid dan dapat dipercaya.

3.2 Kerangka Penelitian

Alur metode penelitian dalam penelitian ini adalah mengenai tahapan yang dilakukan dalam metodologi dengan kerangka penelitian sebagai berikut:



Gambar III. 1 Kerangka Penelitian

3.3 Metode Pendekatan

Dalam Buku Metode Penelitian 1 (Sudirman: 2023) kuantitatif deskriptif merupakan metode yang membantu menggambarkan, menunjukkan atau meringkas data dengan cara yang konstruktif yang mengacu pada gambaran statistik yang membantu memahami detail data dengan meringkas dan menemukan pola dari sampel data tertentu. Melalui sampel, peneliti akan memperoleh angka absolut yang tidak selalu menjelaskan motif atau alasan di balik angka-angka tersebut.

3.4 Metode Analisis

Dalam hal ini metode penelitian dibagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu, metode pendekatan, metode pengumpulan data, dan metode analisis.

3.4.1 Teridentifikasi Sistem Transportasi Di Koridor Jl.Gegerkalong Girang-Gegerkalong Tengah

A. Metode Pendekatan Deskriptif Kuantitatif

Pendekatan deskriptif kuantitatif merupakan jenis pendekatan dalam penelitian kuantitatif yang menekankan pada penggunaan angka-angka, mulai dari proses pengumpulan data, analisis atau penafsiran terhadap data yang diperoleh, hingga penyajian hasil penelitian (Arikunto, 2006).

B. Metode Pengumpulan Data Primer

Dalam suatu penelitian, teknik pengumpulan data merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan proses penelitian. Teknik pengumpulan data secara umum dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

1. Pengumpulan Data Primer

Di dalam indentifikasi ini pengumpulan data primer menggunakan data yang diperoleh berdasarkan observasi lapangan dan wawancara untuk kebutuhan analisis sistem aktivitas di sekitar koridor jalan, sistem pergerakan keluar masuk kendaraan, sistem jaringan di koridor Jl.Gegerkalong Girang.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui eksplorasi langsung di lokasi penelitian. Data primer yang dikumpulkan meliputi data geometrik ruas jalan, data kecepatan

kendaraan, volume arus lalu lintas, serta data hambatan samping. Pengumpulan data dilakukan selama tujuh hari berturut-turut pada waktu-waktu tertentu, yaitu pukul 07.00–09.00 WIB (pagi), 11.00–13.00 WIB (siang), 16.00–18.00 WIB (sore), dan 19.00–21.00 WIB (malam).

Pemilihan rentang waktu tersebut bertujuan untuk menangkap variasi kondisi lalu lintas pada berbagai waktu dalam sehari, serta untuk mengidentifikasi jam tersibuk (peak hour) dan hari dengan aktivitas lalu lintas tertinggi pada ruas jalan yang menjadi objek penelitian.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengunjungi beberapa instansi terkait guna memperoleh data yang mendukung penelitian. Data yang dibutuhkan meliputi data geometrik jalan, jumlah penduduk, rencana tata ruang, data statistik Kota Bandung, serta karakteristik lalu lintas jalan.

Instansi yang menjadi sumber data antara lain adalah Bappeda Kota Bandung, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung, Dinas Bina Marga Kota Bandung, dan Dinas Perhubungan Kota Bandung.

C. Metode Analisis

Dalam sasaran ini digunakan analisis deskriptif yaitu dengan penjabaran dan penjelasan mengenai Analisis perkembangan guna lahan dilakukan melalui interpretasi peta dan aktivitas penggunaan lahan yang dilihat berdasarkan kondisi eksisting. Analisis ini bertujuan untuk melihat pengaruh besaran hambatan samping akan tetapi tidak membahas mengenai besaran bangkitan dan tarikan yang disebabkan oleh penggunaan lahan, Analisis ini dilakukan dengan menggunakan pengamatan, observasi lapangan.

3.4.2 Teridentifikasi Pengaruh Hambatan Samping Jaringan Jalan Di Koridor Jl. Gegerkalong Girang- Gegerkalong Tengah

A. Metode Pendekatan

Metode Pendekatan Diskriptif Kuantitatif

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam identifikasi ini, diperlukan data primer dari sasaran pertama yang diperoleh melalui hasil observasi untuk menganalisis pengaruh hambatan samping pada jaringan jalan di koridor Jl. Gegerkalong Girang–Gegerkalong Tengah. Analisis ini mempertimbangkan berbagai faktor hambatan samping, antara lain penggunaan lahan di sisi jalan, parkir di badan jalan (on-street parking), aktivitas pedagang kaki lima (PKL), pejalan kaki yang menyeberang jalan, angkutan umum yang berhenti sembarangan, serta keberadaan kendaraan yang berjalan lambat. Upaya penanganan hambatan samping ini diperlukan guna mengatasi permasalahan pada jaringan jalan di koridor Jl. Gegerkalong Girang secara lebih optimal.

C. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam sasaran ini merupakan gabungan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif, yang bertujuan untuk menjawab sasaran-sasaran yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Hambatan Samping

Untuk mengetahui nilai faktor penyalarsan pada kelas hambatan samping, diperlukan empat jenis data hambatan samping yang dihitung dalam satuan jumlah kejadian per 200 meter per jam. Data tersebut meliputi:

- Kendaraan lambat atau tidak bermotor (slow and moving vehicle)
- Kendaraan berhenti atau parkir (parking and slow of vehicle)
- Kendaraan keluar/masuk dari sisi jalan (exit and entry vehicle)
- Pejalan kaki (pedestrian)

Setiap jenis hambatan memiliki bobot perhitungan yang berbeda sesuai dengan pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Bobot masing-masing jenis

hambatan samping menurut Iscahyono & Ashmah (2023) adalah sebagai berikut:

- Kendaraan lambat: 0,4
- Kendaraan berhenti atau parkir: 1,0
- Kendaraan keluar/masuk: 0,7
- Pejalan kaki: 0,5

Nilai kelas hambatan samping diperoleh dengan mengalikan jumlah frekuensi kejadian masing-masing jenis hambatan dengan bobotnya, kemudian menjumlahkan seluruh hasil tersebut.

Pengumpulan data dilakukan selama dua hari, yaitu pada hari kerja (weekday) dan akhir pekan (weekend), untuk menggambarkan kondisi yang berbeda. Waktu pengumpulan data dibagi menjadi empat rentang waktu, yaitu:

- Pagi: 06.00 – 08.00 WIB
- Siang: 11.00 – 13.00 WIB
- Sore: 16.00 – 18.00 WIB
- Malam: 19.00 – 21.00 WIB

Tabel III. 1 Pembobotan Hambatan Samping

No.	Jenis hambatan samping utama	Bobot
1	Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyeberang	0,5
2	Kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti	1,0
3	Kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan	0,7
4	Arus kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor)	0,4

(Sumber: PKJI, 2023)

Tabel III. 2 Kategori Hambatan Samping Berdasarkan Frekuensi

KHS	Jumlah nilai frekuensi kejadian (di kedua segmen jalan) dikali bobot	Kondisi khusus
SR (Sangat Rendah)	<100	Kawasan hunian dan terdapat area jalan lingkungan(frontage road)
R (Rendah)	100–299	Kawasan hunian dengan beberapa angkutan perkotaan (angkutan umum)
S (Sedang)	300–499	Kawasan industri, di sepanjang sisi atau ruas jalan terdapat beberapa toko

KHS	Jumlah nilai frekuensi kejadian (di kedua segmen jalan) dikali bobot	Kondisi khusus
T (Tinggi)	500–899	Kawasan bisnis atau komersial, dengan aktivitas yang tinggi di sisi atau ruas jalan
ST (Sangat Tinggi)	≥ 900	Kawasan bisnis atau komersial, dengan kegiatan pasarpinggir jalan

(Sumber: PKJI, 2023)

Tahap selanjutnya merupakan total bobot hambatan samping semua kejadian disesuaikan berdasarkan klasifikasi kelas hambatan samping yang telah ditentukan (PKJI 2023).

Tabel III. 3 Kriteria Kelas Hambatan Samping

KHS	Jumlah nilai frekuensi kejadian (di kedua sisi jalan) dikali bobot	Ciri-ciri khusus
Sangat Rendah (SR)	<100	Daerah Permukiman, tersedia jalan lingkungan (<i>frontage road</i>)
Rendah (R)	100–299	Daerah Permukiman, ada beberapa angkutan umum (angkutan kota).
Sedang (S)	300–499	Daerah Industri, ada beberapa toko di sepanjang sisi jalan.
Tinggi (T)	500–899	Daerah Komersial, ada aktivitas sisi jalan yang tinggi.
Sangat Tinggi (ST)	≥ 900	Daerah Komersial, ada aktivitas pasar sisi jalan.

(Sumber: PKJI, 2023)

2. Kapasitas Jalan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kapasitas jalan adalah sebagai berikut:

- Faktor jalan, yaitu lebar jalur, kebebasan lateral, bahu jalan, ada median atau tidak, kondisi permukaan jalan, alinyemen, kelandaian jalan, trotoar dan lain sebagainya.
- Faktor lalu lintas, yaitu komposisi lalu lintas, volume, distribusi lajur, dan gangguan lalu lintas, adanya kendaraan tidak bersepeda motor, hambatan samping, dan lain sebagainya.
- Faktor lingkungan, yaitu pejalan kaki, pengendara sepeda, binatang yang menyeberang, dan lain-lain.

Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk mencari kapasitas ruas jalan berdasarkan PKJI 2023.

$$C = C_o \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \times FCUK$$

Sumber : PKJI (2023)

Keterangan:

C : Kapasitas segmen jalan(smp/jam)

C_o : Kapasitas dasar kondisi segmen jalan yang ideal (smp/jam)

FCLJ : Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur atau jalur lalu lintas dari kondisi idealnya

FCPA : Faktor koreksi kapasitas akibat Pemisahan Arah lalu lintas (PA) dan hanya berlaku untuk tipe jalan tak terbagi

FCHS : Faktor koreksi kapasitas akibat kondisi KHS pada jalan yang dilengkapi bahu atau dilengkapi kereb dan trotoar dengan ukuran yang tidak ideal.

FCUK : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota yang berbeda dengan ukuran kota ideal.

Menurut PKJI 2023 faktor penyesuaian dapat dilihat pada tabel berikut ini: Penyesuaian Kapasitas dasar (C₀)

Tabel III. 4 Kapasitas Dasar

Tipe Jalan	Kapasitas	Catatan
4/2-T, 6/2-T, 8/2-T atau Jalan satu arah	1700	Per lajur (satu arah)
2/2-TT	2800	Per dua arah

Sumber : PKJI (2023)

Tabel III. 5 Kondisi segmen jalan ideal untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar (V_{bd}) dan kapasitas dasar (C₀)

No	Uraian	Spesifikasi Penyediaan Prasarana Jalan			
		Jalan Sedang tipe 2/2-TT	Jalan Raya tipe 4/2-T	Jalan Raya tipe 6/2-T	Jalan Satu arah tipe 1/1, 2/1, 3/1
1	Lebar Jalur lalu Lintas (m)	7,0	4×3,5	6×3,5	2×3,5
2	Lebar Bahu efektif di kedua sisi (m)	1,5	Tidak bahu, tetapi dilengkapi kereb di kedua sisinya		2,0
3	Jarak terdekat	-	2,0	2,0	2,0

No	Uraian	Spesifikasi Penyediaan Prasarana Jalan			
		Jalan Sedang tipe 2/2-TT	Jalan Raya tipe 4/2-T	Jalan Raya tipe 6/2-T	Jalan Satu arah tipe 1/1, 2/1, 3/1
	kereb ke penghalang (m)				
4	Median	Tidak ada	Ada, tanpa bukaan	Ada, tanpa bukaan	-
5	Pemisaha arah (%)	50-50	50-50	50-50	-
6	KHS	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah
7	Ukuran kota (Juta Jiwa)	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0
8	Tipe alinemen jalan	Datar	Datar	Datar	Datar
9	Komposisi MP: KS:SM	60% ; 8% ; 32%	60%:8%:32%	60%:8%:32%	60%:8%:32%
10	Faktor K	0,08	0,08	0,08	

Penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar efektif lajur lalu- lintas untuk jalan perkotaan (FCLE) adalah sebagai berikut :

Tabel III. 1 Faktor koreksi kapasitas perbedaan lebar lajur (FCLJ)

Tipe Jalan	LLE atau LJE (m)	FCLJ
4/2-T, 6/2-T, 8/2-T atau Jalan satu arah	LLE = 3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
2/2-TT	LJE2 arah = 5,00	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
	10,00	1,29
	11,00	1,34

Sumber : PKJI (2023)

Penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FCPA) adalah sebagai berikut:

Tabel III. 6 Penyesuaian Kapasitas

Pemisah Arah %-%	50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FCPA	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88

Sumber : PKJI (2023)

Penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FCHS) dengan adalah sebagai berikut:

Tabel III. 7 Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCHS) dengan Bahu

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	FCHS			
		Lebar Bahu Efektif LBE			
		≤0,5	1,00	1,50	≥2,0
4/2-T	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
2/2-T atau Jalan satu arah	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
	L	0,92	0,94	0,97	1,00
	M	0,89	0,92	0,95	0,98
	H	0,82	0,86	0,90	0,95
	VH	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : PKJI (2023)

Tabel III. 8 Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCHS) dengan kereb

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	FCHS			
		Lebar Bahu Efektif LBE			
		≤0,5	1,00	1,50	≥2,0
4/2-T	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,94	0,96	0,98	1,00
	M	0,91	0,93	0,95	0,98
	H	0,86	0,89	0,92	0,95
	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
2/2-T atau	VL	0,93	0,95	0,97	0,99
Jalan satu arah	L	0,90	0,92	0,95	0,97
	M	0,86	0,88	0,91	0,94
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	VH	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber : PKJI (2023)

Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCUK) adalah sebagai berikut:

Tabel III. 9 Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FCUK)

Ukuran Kota (Juta penduduk)	Kelas kota/kategori kota		Faktor Penyesuaian Ukuran Kota
<0,1	Sangat Kecil	Kota Kecil	0,86
0,1-0,5	Kecil	Kota Kecil	0,90
0,5-1,0	Sedang	Kota Menengah	0,94
1,0-3,0	Besar	Kota Besar	1,00
>3,0	Sangat Besar	Kota Metropolitan	1,04

Sumber : PKJI (2023)

3. Derajat Kejenuhan

Setelah setiap kapasitas dihitung sesuai dengan kapasitas jalan dan juga sesuai dengan tipe nya, setelah itu membandingkan dengan kapasitas jalannya. Berikut adalah cara mencari Derajat Kejenuhan :

$$D_J = \frac{q}{c}$$

Sumber : PKJI (2023)

Keterangan :

q : Volume lalu lintas (smp/jam)

C : Kapasitas ruas jalan (smp/jam)

C : Kapasitas ruas jalan (smp/jam)

Apabila Derajat Kejenuhan sudah mencapai angka 0,8 dapat dikategorikan sebagai arus yang mendekati kapasitas. Apabila unjuk kerja lalu lintas mencapai kondisi tersebut perlu dilakukan tindakan manajemen lalu lintas atau rekayasa lalu lintas lebih lanjut.

Tabel III. 10 EMP untuk tipe jalan tak terbagi

Tipe jalan	Volume lalu-lintas total dua arah (kend/jam)	EMP _{KS}	EMP _{SM}	
			L.Jalur ≤6 m	L.Jalur >6 m
2/2-TT	<1800	1,3	0,5	0,40
	≥1800	1,2	0,35	0,25

Sumber : PKJI (2023)

4. Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Tingkat pelayanan merupakan ukuran **kualitatif** yang digunakan untuk menjelaskan kondisi operasional lalu lintas pada suatu ruas jalan serta persepsi pemakai jalan terhadap kondisi tersebut. Penilaian ini umumnya didasarkan pada beberapa indikator, seperti kecepatan kendaraan, waktu tempuh, kebebasan bergerak, gangguan lalu lintas, kenyamanan dan keselamatan. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 96 Tahun 2015, tingkat pelayanan jalan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelas yang ditentukan berdasarkan nilai derajat kejenuhan (DS). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 11 Tingkat Pelayanan Jalan

No	Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Derajat Kejenuhan
1	A	• Kecepatan sekurang - kurangnya 80 (delapan puluh) kilometer per jam • Kepadatan lalu lintas sangat rendah • Pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkan tanpa atau dengan sedikit tundaan	0,00 - 0,20

No	Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Derajat Kejenuhan
2	B	• Arus stabil dengan volume lalu lintas sedang dan kecepatan sekurang-kurangnya 70 (tujuh puluh) kilometer per jam • Kepadatan lalu lintas rendah hambatan internal lalu lintas belum mempengaruhi kecepatan. • Pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk memilih kecepatannya dan lajur jalan yang digunakan.	0,21 - 0,44
3	C	• Arus stabil tetapi pergerakan kendaraan dikendalikan oleh volume lalu lintas yang lebih tinggi dengan kecepatan sekurang-kurangnya 60(enam puluh) kilometer per jam • Kepadatan lalu lintas sedang karena hambatan samping internal lalu lintas meningkat. • Pengemudi memiliki keterbatasan untuk memilih kecepatan, pindah lajur atau mendahului.	0,45 - 0,74
4	D	• Arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas tinggi dan kecepatan sekurang-kurangnya 50(lima puluh) kilometer per jam • Masih ditolerir namun sangat terpengaruh oleh perubahan kondisi arus. • Kepadatan lalu lintas sedang namun fluktuasi volume lalu lintas dan hambatan temporer dapat menyebabkan penurunan kecepatan yang besar. • Pengemudi memiliki kebebasan yang sangat terbatas dalam menjalankan kendaraan, kenyamanan rendah,tetapi kondisi ini masih dapat ditolerir untuk waktu yang singkat.	0,75 - 0,84
5	E	• Arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan dan kecepatan sekurang- kurangnya 30 (tiga puluh) kilometer per jam padajalan antar kota dan sekurang-kurangnya 10 (sepuluh)kilometer perjam pada jalan perkotaan. • Kepadatan lalu lintas tinggi karena hambatan internal lalu lintas tinggi • Pengemudi mulai merasakan kemacetan-kemacetan durasi pendek	0,85 - 1,00
6	F	• Arus tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang dengan kecepatan kurang dari 30(tiga puluh) kilometer perjam • Kepadatan lalu lintas sangat tinggi dan volume rendahserta terjadi kemacetan untuk durasi yang cukup lama. • Dalam keadaan antrian, kecepatan maupun volume turun sampai 0 (nol).	> 1,00

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan No.96 Tahun (2015)

3.4.3 Terumuskannya Arahan Rencana Dalam Mengatasi Hambatan Samping

A. Metode Pendekatan Diskriptif Kualitatif

Di dalam indentifikasi ini menggunakan metode pendekatan kualitatif

B. Metode Pengumpulan Data

Perumusan Arahan Rencana Dalam Mengatasi Hambatan Samping didasarkan pada hasil analisis sasaran 1 dan Sasaran 2.

C. Metode Analisis

Dilihat dari pendekatan teori normatif meliputi konsep menyediakan celukan dilengkapi bus stop, memberlakukan disisentif dengan memberi pajak dan tarif parkir tinggi, penyediaan zebra cross, membuat 1 pintu akses masuk-keluar kendaraan untuk aktivitas guna lahan tiap segmen, membuat ramp didepan dan penertipan area pedestrian.

3.4.4 Matriks Analisis

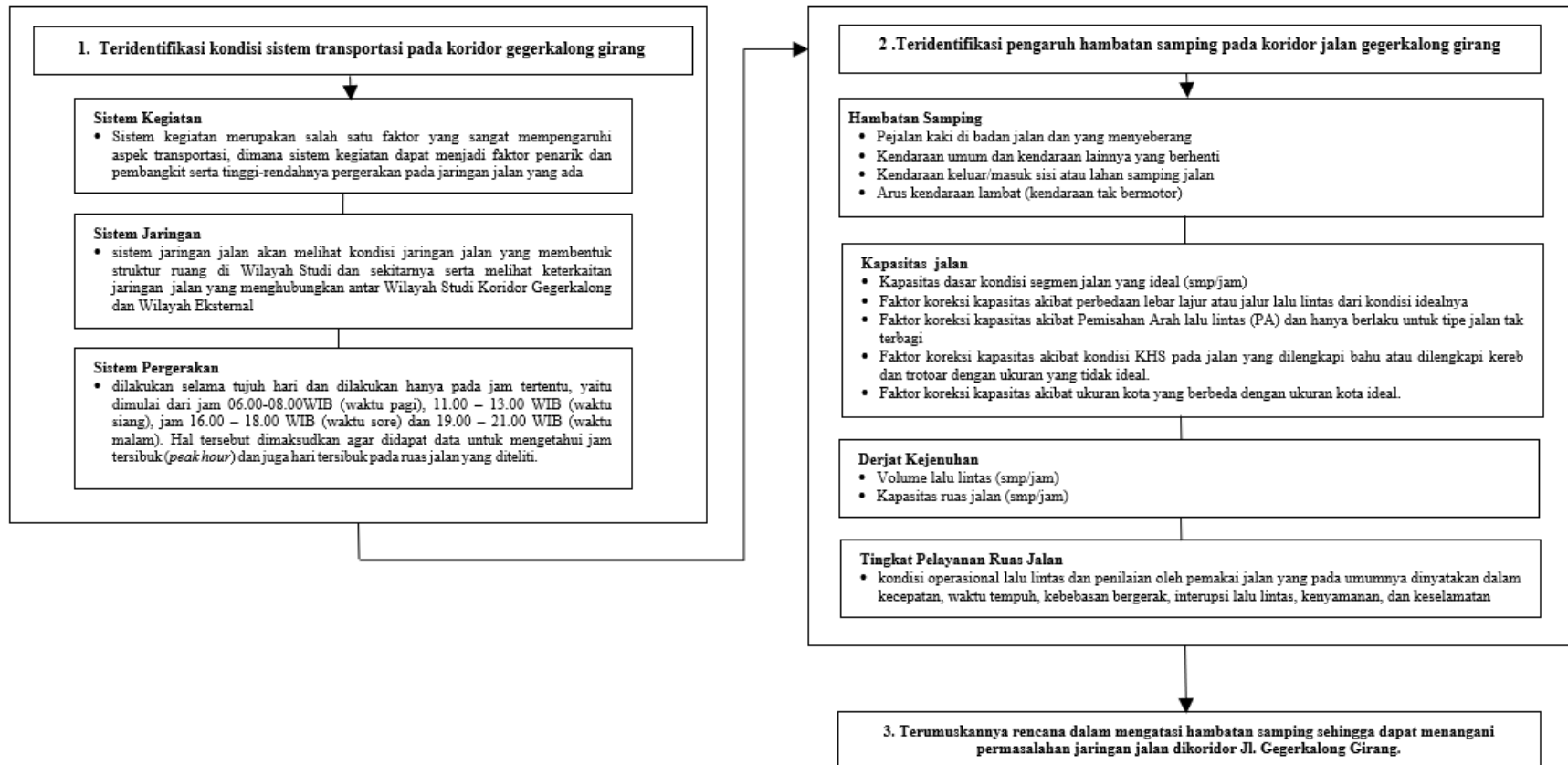
Untuk mempermudah melakukan analisis dalam penelitian maka disusun matriks analisis sebagai berikut :

Tabel III. 12 Matriks Analisis

Sasaran	Kebutuhan Data	Sumbert Data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis	Out Put
Teridentifikasi Sistem Transportasi di Koridor Jl Gegerkalong Girang – Gegerkalong Tengah	• Aktifitas dan Penggunaan Lahan • Kondisi Sistem Transportasi • Kondisi Tersibuk Ruas Jalan	• Hasil Observasi kondisi dilapangan • Hasil Traffic Count	• Survey sekunder • Survey primer	Analisis kuantitatif: • Analisis Sistem Kegiatan • Analisis Sistem Jaringan • Analisis Sistem Pergerakan	• Teridentifikasinya sistem kegiatan • Teridentifikasinya sistem jaringan • Teridentifikasinya sistem pergerakan
Teridentifikasi Pengaruh Hambatan Samping Jaringan Jalan di Koridor Jl Gegerkalong Girang – Gegerkalong Tengah	• Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyebrangan • kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti • kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan • arus kendaraan lambat (kendaraan tidak bermotor) • Dimensi kapasitas jalan • Derajat Kejenuhan • Tingkat pelayanan ruas jalan	• Hasil analisis kondisi di lapangan • Hasil observasi lapangan • Hasil data Sekunder	• Survey primer melalui observasi lapangan	Analisis kuantitatif: • Analisis hambatan samping • Analisis kapasitas jalan • Analisis Derajat kejenuhan • Analisis Tingkat pelayanan ruas jalan	• Terumuskan beberapa faktor hambatan samping • Besaran hambatan samping
Terumuskannya Arahan Rencana Dalam Mengatasi Hambatan Samping	• Persoalan lalu lintas yang ditemukan dilapangan • Arahan rencana berdasarkan kebijakan yang telah ditetapkan	• Kondisi dilapangan • Perda Kota Bandung	• Observasi lapangan • Survey sekunder • Studi Literature	Analisis kualitatif : • Deskriptif	• Terumuskan arahan rencana penanganan hambatan samping untuk mengatasi kemacetan dikoridor Gegerkalong Girang

Sumber : Hasil Analisis 2024

3.5 Kerangka Analisis



Gambar III. 2 Kerangka Analisis

BAB IV

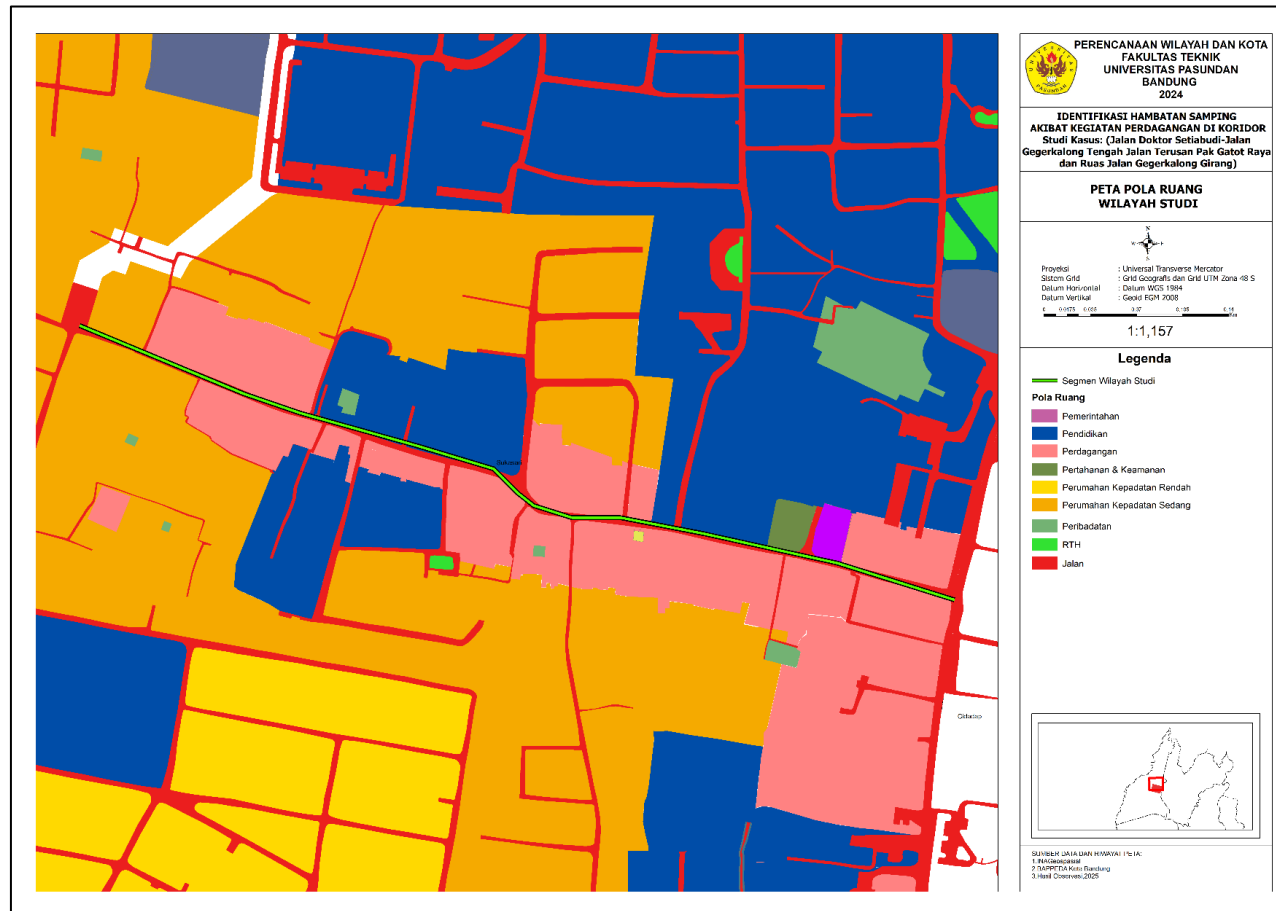
GAMBARAN UMUM

4.1 Gambaran Umum Kebijakan

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 10 Tahun 2015 mengenai Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Peraturan Zonasi Kota Bandung Tahun 2011–2035. Dalam dokumen tersebut, wilayah penelitian yang mencakup Segmen 1 dan 2 di Koridor Jalan Gegerkalong Girang, Kecamatan Sukasari, ditetapkan sebagai zona perumahan, pendidikan, serta perdagangan dan jasa, dengan klasifikasi sub zona kepadatan tinggi, sedang, rendah, sarana pelayanan pendidikan dan perdagangan dan jasa linier. Konstelasi fungsi ruang yang beragam tersebut menjadikan koridor Gegerkalong Girang sebagai wilayah dengan intensitas aktivitas yang tinggi.

Kondisi ini mencerminkan bahwa koridor Gegerkalong Girang tidak hanya berperan sebagai ruang hunian dan layanan publik, tetapi juga menjadi ruang aktivitas ekonomi yang terus berkembang. Namun, tingginya intensitas penggunaan ruang, khususnya aktivitas perdagangan yang berada langsung di tepi jalan, sering kali menimbulkan dampak terhadap fungsi jalan sebagai prasarana mobilitas. Salah satu permasalahan yang muncul adalah terjadinya hambatan samping, yakni gangguan terhadap kelancaran lalu lintas akibat keberadaan aktivitas-aktivitas tersebut, seperti PKL, kendaraan parkir di badan jalan, maupun pergerakan keluar-masuk masyarakat dari permukiman dan juga pelanggan toko. Fenomena ini menjadi perhatian dalam konteks pemanfaatan ruang yang seimbang antara fungsi ekonomi dan fungsi transportasi.

Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa Segmen 1 dan 2 yang termasuk wilayah penelitian koridor gegerkalong girang kecamatan sukasari memiliki kompleksitas aktivitas yang tinggi, berikut hasil peta pola ruang yang ada di wilayah penelitian (Sumber Peta: Dokumen RDTR Kota Bandung Nomor 10 Tahun 2015).



Gambar 4. 1 Peta Pola Ruang Wilayah Penelitian

4.2 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

4.2.1 Letak dan Batas Wilayah

Koridor Jalan Gegerkalong Girang yang menjadi lokasi penelitian terletak di Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Secara administratif, kawasan ini berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat
- Sebelah Selatan : Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat
- Sebelah Barat : Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat
- Sebelah Timur : Jalan Setiabudi, Kecamatan Cidadap, Kota Bandung

Koridor ini terdiri dari ruas jalan yang menghubungkan Jalan Dr. Setiabudi, Jalan Gegerkalong Tengah, hingga Jalan Terusan Pak Gatot Raya, yang memiliki fungsi strategis sebagai jalur penghubung utama antar-kawasan perdagangan, jasa, permukiman serta pendidikan

4.2.2 Kondisi Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan salah satu elemen utama dalam perencanaan tata ruang yang mencerminkan bagaimana suatu kawasan dimanfaatkan untuk berbagai fungsi, seperti permukiman, perdagangan, jasa, pendidikan, maupun ruang terbuka. Secara konseptual, pendekatan penggunaan lahan banyak dijelaskan melalui teori-teori perencanaan seperti Teori Sektor oleh Homer Hoyt yang menjelaskan bahwa aktivitas ekonomi berkembang secara linier mengikuti koridor transportasi utama, dan Teori Penggunaan Lahan Campuran (Mixed Land Use) yang menekankan pentingnya integrasi berbagai fungsi ruang dalam satu kawasan guna meningkatkan efisiensi dan vitalitas perkotaan.

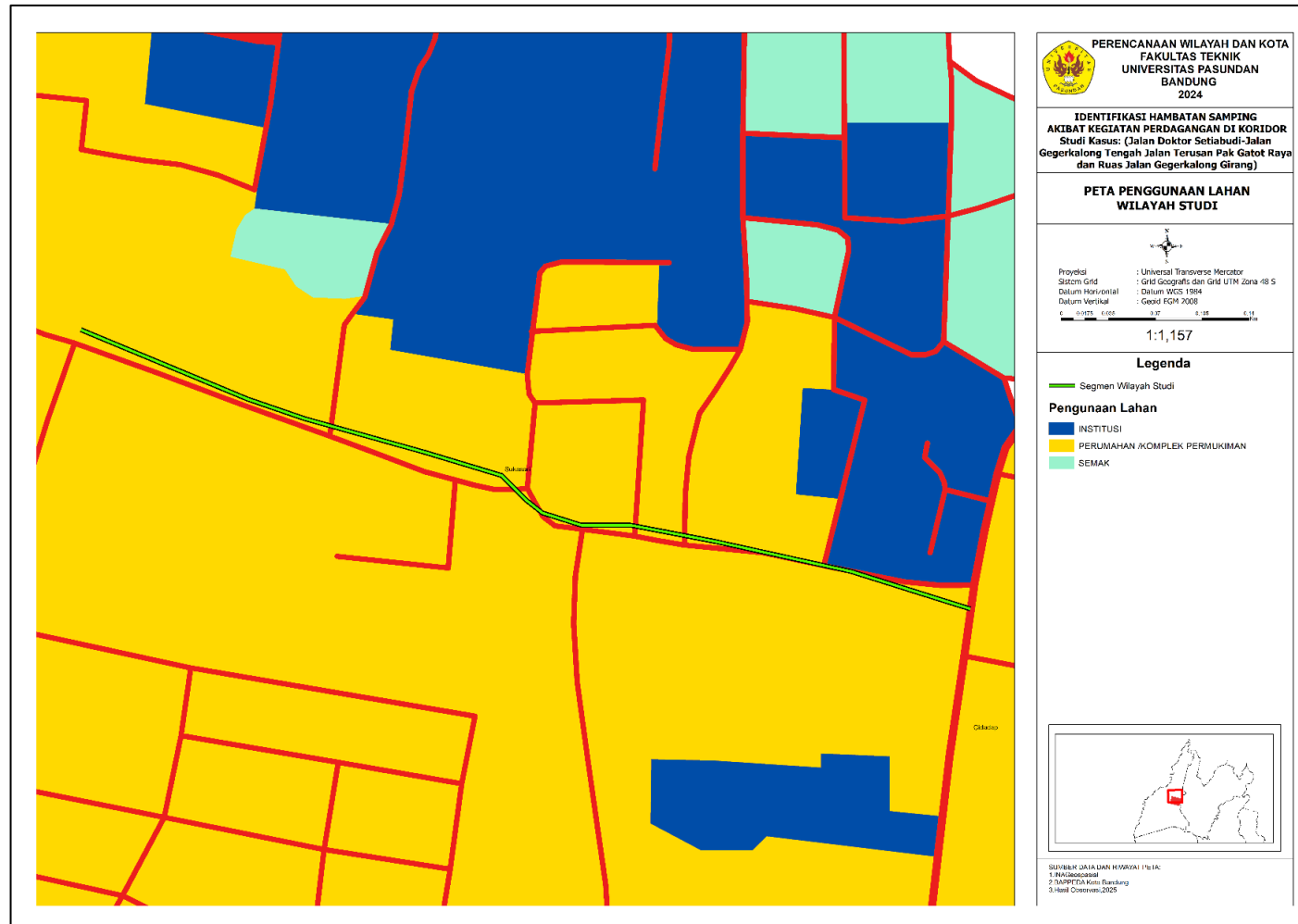
Dalam konteks kawasan perkotaan yang dinamis seperti Kota Bandung, pola penggunaan lahan tidak hanya berkembang berdasarkan perencanaan formal, tetapi juga dipengaruhi oleh kebutuhan ekonomi masyarakat dan kondisi eksisting di lapangan. Kawasan koridor Jalan Gegerkalong Girang sebagai bagian dari Kecamatan Sukasari merupakan contoh nyata dari pemanfaatan ruang yang beragam dan saling berdampingan. Wilayah ini menggabungkan fungsi perdagangan dan jasa, pendidikan, serta permukiman, sebagaimana telah ditetapkan dalam dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).

Aktivitas perdagangan yang berkembang pesat di sepanjang koridor ini pada akhirnya tidak hanya memengaruhi fungsi ruang, tetapi juga berdampak terhadap sistem transportasi, terutama dalam bentuk hambatan samping yang muncul akibat keberadaan pedagang kaki lima, parkir kendaraan di badan jalan, dan intensitas pergerakan pengunjung ke unit-unit usaha dan pendidikan.

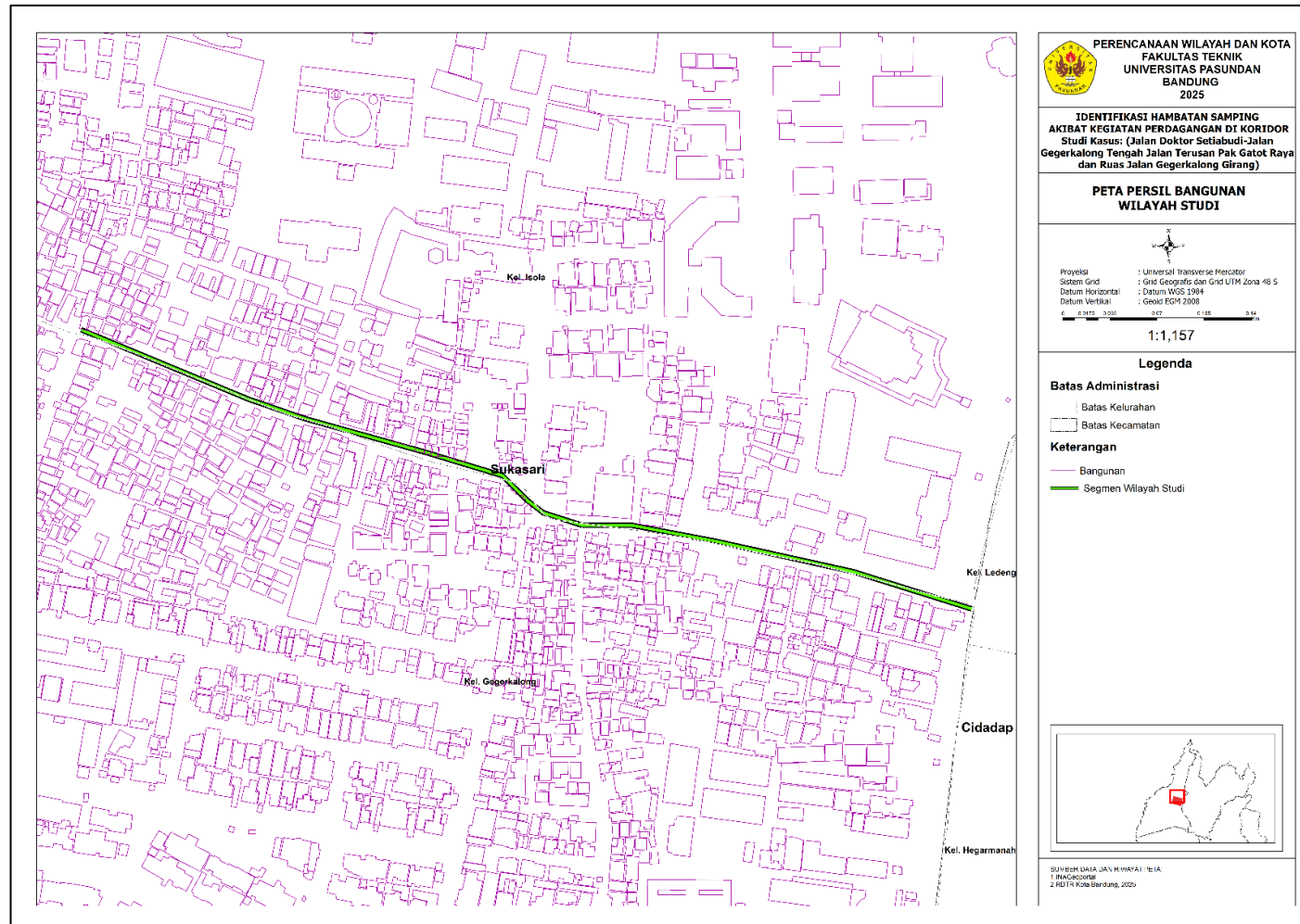
Untuk memperjelas kondisi eksisting penggunaan lahan di wilayah studi, berikut ini peta penggunaan Wilayah Studi Koridor Gegerkalong Girang (Sumber Peta: Dokumen RDTR Kota Bandung Nomor 10 Tahun 2015).

4.2.3 Kondisi Persil Bangunan

Persil bangunan merupakan elemen penting dalam analisis ruang karena mencerminkan intensitas pemanfaatan lahan serta pola keterbangunan yang berkembang di sepanjang koridor. Distribusi dan kepadatan persil ini menjadi indikator awal terjadinya tekanan ruang, terutama di area dengan aktivitas ekonomi tinggi. Keberadaan bangunan-bangunan yang padat dan minim ruang terbuka di antara persil berkontribusi terhadap munculnya hambatan samping, khususnya ketika ruang publik seperti trotoar dan bahu jalan turut digunakan sebagai area dagang atau parkir. Untuk memperjelas sebaran dan karakteristik tersebut, berikut peta sebaran persil bangunan di sepanjang Segmen Wilayah Studi Koridor Gegerkalong Girang.



Gambar 4. 2 Peta Penggunaan Lahan Wilayah Penelitian



Gambar 4. 3 Peta Persil Bangunan Wilayah Studi

4.3 Gambaran Umum Permasalahan Transportasi dan Hambatan Samping

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan di koridor Jalan Gegerkalong Girang (Wilayah Studi), terlihat bahwa sepanjang ruas jalan ini terdapat berbagai aktivitas yang cukup padat. Pada jam-jam sibuk, terutama siang dan sore hari, banyak kendaraan yang parkir di sisi jalan, baik roda dua maupun roda empat. Kendaraan-kendaraan tersebut seringkali parkir secara sembarangan di depan toko, pedagang kaki lima (PKL), maupun fasilitas umum, sehingga membuat ruang gerak kendaraan lain menjadi lebih sempit. Hal ini menyebabkan arus lalu lintas menjadi tersendat dan sering terjadi antrian kendaraan.

Selain itu, disepanjang ruas terlihat pedagang kaki lima (PKL) yang menggelar lapak dagangan di atas trotoar bahkan sebagian badan jalan. Kondisi ini mendorong pejalan kaki untuk berjalan di badan jalan karena trotoar tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya. Keberadaan pejalan kaki yang berjalan di antara kendaraan yang melaju semakin memperlambat pergerakan lalu lintas dan meningkatkan potensi gesekan antara kendaraan dan pejalan kaki.

Selama observasi, juga tampak kendaraan yang keluar-masuk dari lahan di sisi jalan seperti pertokoan, kawasan pendidikan, peribadatan dan badan jalan yang digunakan sebagai tempat parkir, dan juga Proses kendaraan yang berhenti mendadak untuk masuk atau keluar dari area permukiman ini sering menyebabkan perlambatan mendadak pada arus kendaraan di belakangnya. Selain itu, tidak jarang terlihat sepeda motor yang melaju dengan kecepatan rendah di tengah arus lalu lintas, sehingga menghambat laju kendaraan lain yang hendak melintas lebih cepat.

Secara umum, suasana lalu lintas di koridor Jalan Gegerkalong Girang tampak cukup padat dan semrawut. Kombinasi antara kendaraan yang parkir sembarangan, aktivitas PKL, pejalan kaki yang menggunakan badan jalan menjadikan kondisi jalan kurang nyaman dan sering memicu kemacetan. Permasalahan ini memerlukan perhatian dan penataan lebih lanjut agar fungsi koridor sebagai jalur penghubung kawasan perdagangan dan jasa dapat berjalan lebih optimal.



Pertigaan Jalan Gegerkalong dan Setiabudhi



Keluar Masuk UPI dan Padat PKL



Sekolah Isola dan Padat PKL



Pertigaan Jalan Gegerkalong Tengah



Pertigaan dan Penyempitan Dimensi Jalan

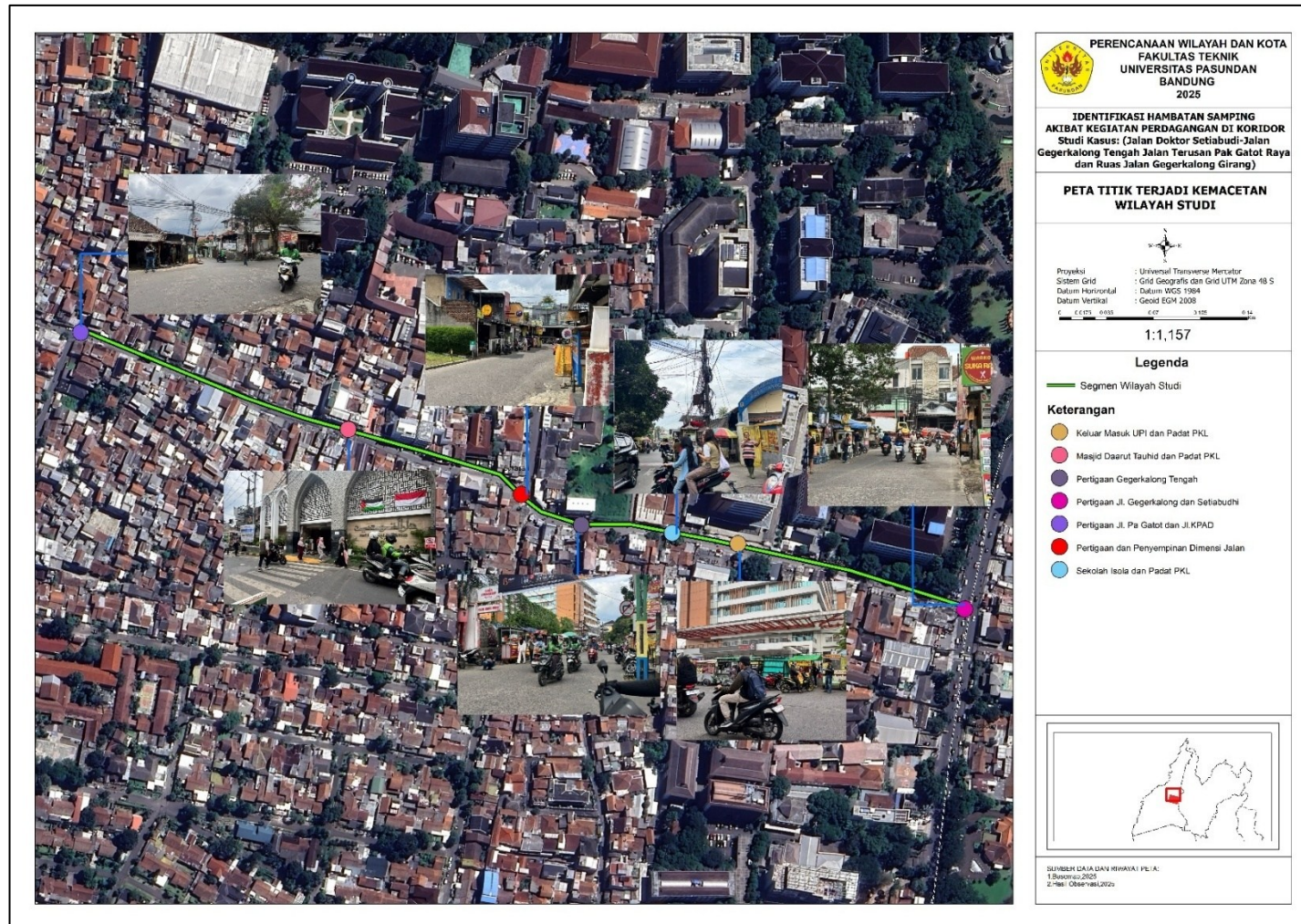


Masjid Da'arut Tauhid dan Padat PKL



Pertigaan Jalan Pa Gatot Raya dan Jl. KPAD

Gambar 4. 4 Kondisi Lokasi Kajian



Gambar 4. 5 Peta Titik Terjadi Kemacetan Wilayah Studi

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Identifikasi Sistem Transportasi Di Koridor Gegerkalong

5.1.1 Sistem Kegiatan

Sistem kegiatan merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi aspek transportasi, dimana sistem kegiatan dapat menjadi faktor penarik dan pembangkit serta tinggi-rendahnya pergerakan pada jaringan jalan yang ada. Koridor Jalan Gegerkalong Girang yang menjadi wilayah studi memiliki karakter sistem kegiatan yang padat dan beragam. Kawasan ini berada di Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, dan termasuk dalam wilayah yang telah ditetapkan sebagai zona permukiman, Pendidikan dan perdagangan dan jasa linier dalam dokumen Rencana Detail Tata Ruang Kota Bandung.

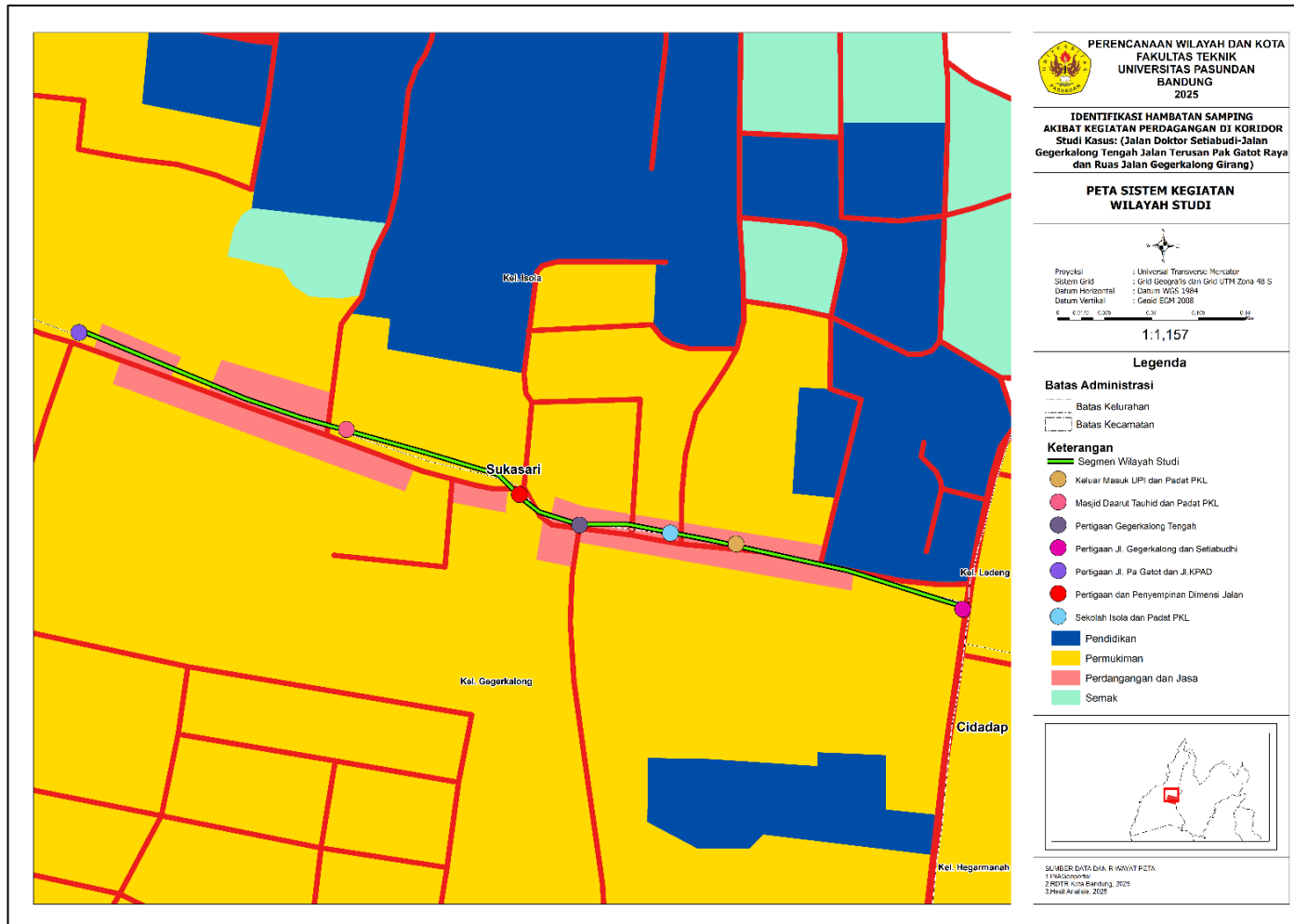
Dominasi kegiatan perdagangan tampak dari banyaknya bangunan pertokoan, rumah makan, usaha jasa, serta keberadaan Pedagang Kaki Lima (PKL) yang memanfaatkan ruang di badan maupun tepi jalan. Aktivitas ini mendorong tingginya intensitas pergerakan manusia dan barang, baik dari pengguna jalan lokal maupun dari pengunjung luar wilayah. Sistem kegiatan di sepanjang koridor menunjukkan pola linier yang mengikuti arah jalan.

Selain perdagangan, koridor ini juga dipadati oleh kegiatan pendidikan, terutama dengan adanya Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), lembaga pendidikan lainnya, serta asrama mahasiswa yang turut menyumbang arus pergerakan harian. Aktivitas pendidikan tersebut menciptakan pola pergerakan yang cenderung padat pada jam-jam tertentu, seperti pagi dan sore hari, sehingga menambah beban sistem transportasi di kawasan. Kehadiran institusi pendidikan berskala besar juga mendorong perkembangan jasa pendukung di sekitarnya, seperti tempat makan, kos-kosan, percetakan, dan toko alat tulis.

Di samping itu, wilayah studi juga merupakan kawasan permukiman padat yang menyatu dengan aktivitas ekonomi dan pendidikan. Fungsi permukiman ini menciptakan interaksi spasial yang sangat dinamis dan terkadang tidak tertata secara terpisah antar zonanya. Hal ini menyebabkan potensi konflik pemanfaatan ruang, khususnya ketika aktivitas ekonomi mengganggu kenyamanan hunian atau

ketika kendaraan pengunjung usaha parkir di area sempadan jalan dan gang permukiman. Situasi ini memperbesar kemungkinan terjadinya hambatan samping yang dapat menurunkan kinerja koridor jalan.

Berdasarkan hasil observasi bahwa Segmen Wilayah Studi Koridor Gegerkalong Girang memiliki kompleksitas yang cukup tinggi, sehingga wilayah studi perlu pengelolaan ruang yang lebih terstruktur. Penataan ulang zona aktivitas, pengaturan ruang parkir, serta pengendalian aktivitas informal menjadi hal penting agar interaksi antar kegiatan dapat berjalan seimbang tanpa menyebabkan hambatan samping atau gangguan terhadap fungsi jalan tersebut. Berikut Peta Sistem Kegiatan Penggunaan Lahan pada Segmen Wilayah Studi Koridor Gegerkalong Girang



Gambar 5. 1 Peta Sistem Kegiatan Wilayah Penelitian

5.1.2 Sistem Jaringan

Analisis sistem jaringan jalan akan melihat kondisi jaringan jalan yang membentuk struktur ruang di Wilayah Studi dan sekitarnya serta melihat keterkaitan jaringan jalan yang menghubungkan antar Wilayah Studi Koridor Gegerkalong dan Wilayah Eksternal.

Berdasarkan hasil analisis bahwa jaringan jalan wilayah studi, koridor Jalan Gegerkalong Girang memiliki fungsi sebagai jalan Lokal yang terhubung kepada Jalan Kolektor Sekuder (Jl.Setiabudhi). Keberadaan jalur ini dalam jaringan jalan kota menempatkannya sebagai pengumpan arus kendaraan dari jalan lokal menuju jalan kolektor sekuder. Namun, keterbatasan kapasitas jalan tidak diimbangi dengan pengendalian penggunaan ruang di sekitarnya.

Kondisi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan hambatan samping yang signifikan, mengganggu fungsi ideal sebagai penghubung antara jalan lokal menuju jalan kolektor. Selain itu, minimnya ruang parkir dan ketidakteraturan pada Segmen Wilayah Studi memperparah situasi, mengubah sebagian fungsi jalan menjadi ruang aktivitas non-transportasi (Parkir Liar, PKL, Pejalan Kaki yang Menggunakan Badan Jalan). Oleh karena itu, sistem jaringan jalan di wilayah studi perlu dikelola lebih optimal dengan mempertimbangkan karakteristik penggunaan lahan dan intensitas kegiatan ekonomi, pendidikan, peribadatan dan permukiman di sepanjang koridor gegerkalong girang. Adapun standar ketentuan lebar Jaringan Jalan sesuai peraturan sebagai berikut:

Tabel V. 1 Ketentuan Lebar Jaringan Jalan

No	Fungsi	Lebar Jalan Minimum
1	Jalan Arteri Primer	>11
2	Jalan Arteri Sekunder	>11
3	Jalan Kolektor Primer	>9
4	Jalan Kolektor Sekunder	>9
5	Jalan Lokal Primer	>7,5
6	Jalan Lokal Sekunder	>7,5
7	Jalan Lingkungan	3,5-7,5

Sumber: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006

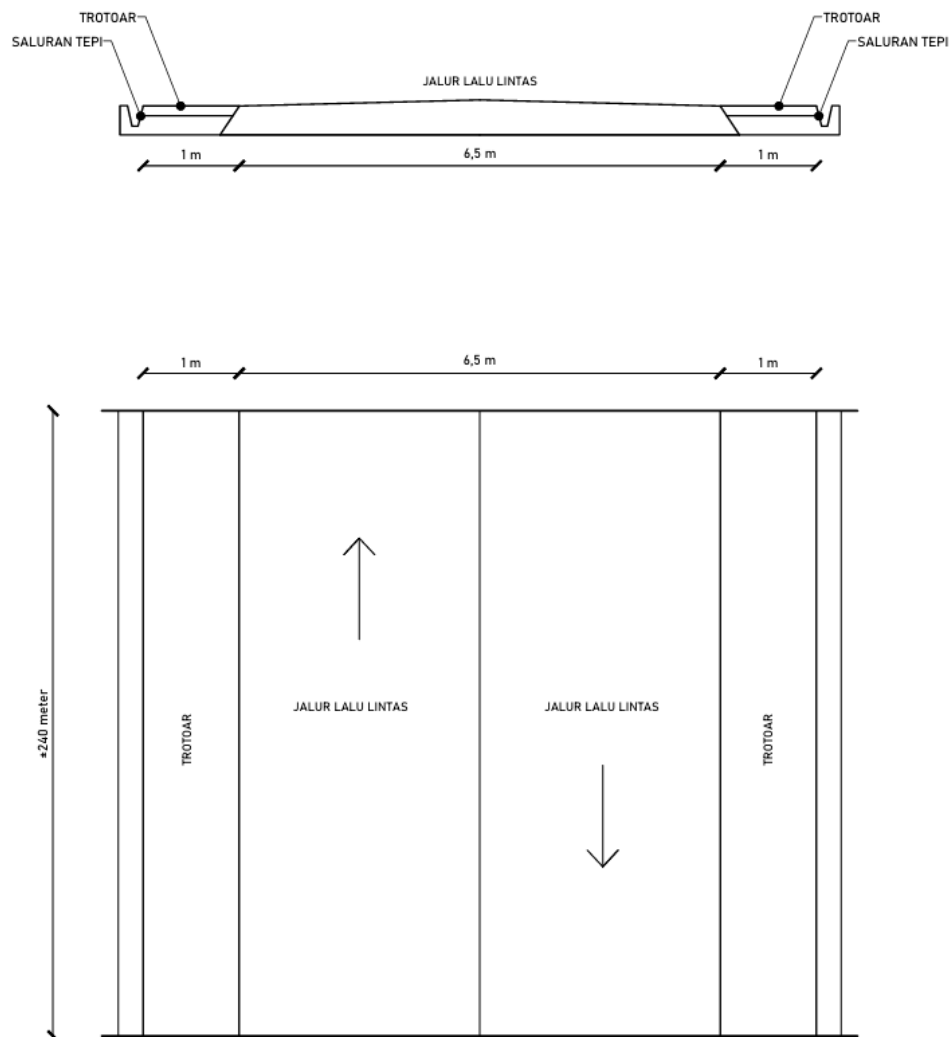
Merujuk pada peraturan tersebut bahwa dimensi lebar pada Segmen Wilayah Studi Koridor Gegerkalong perlu ada penyesuaian lebar dimensi, berdasarkan hasil obsevasi bahwa lebar jaringan jalan pada segmen 1 yaitu ($\pm 6,5$ m) dan lebar

jaringan jalan pada segmen 2 yaitu (± 5 m).

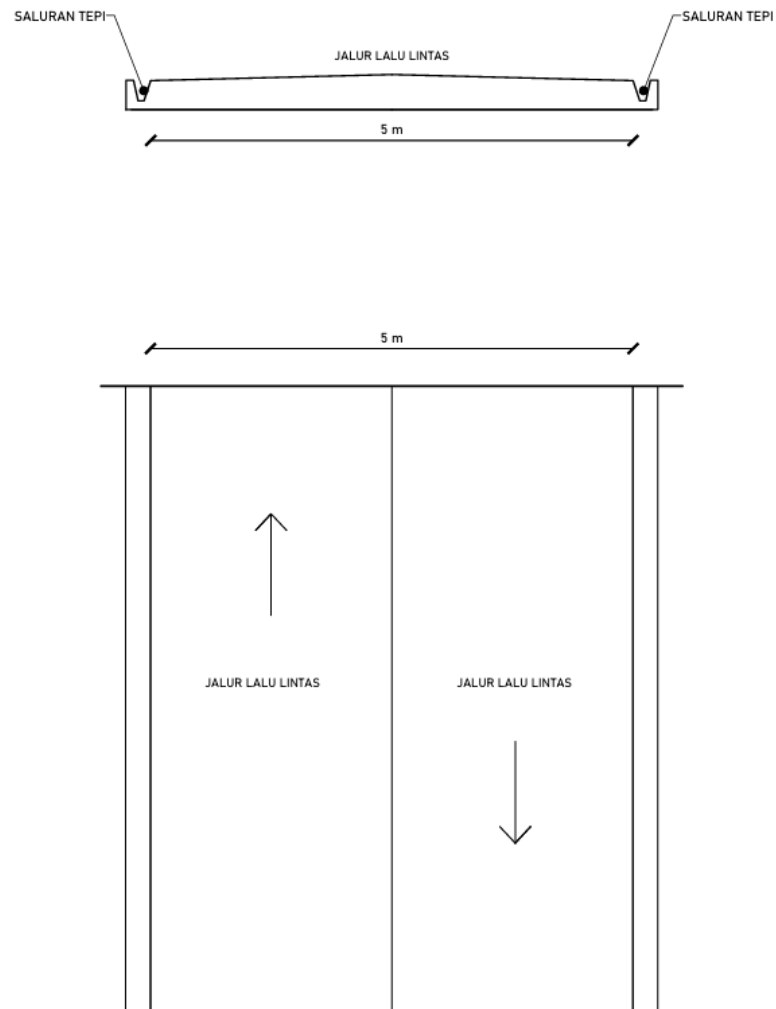
Tabel V. 2 Jenis Jaringan Jalan Wilayah Studi

No	Jenis	Segmen 1	Segmen 2
1	Lebar Jalan	$\pm 6,5$ m	± 5 m
2	Median	tidak ada	tidak ada
3	Pedestrian	ada	tidak ada

Sumber: Hasil Observasi, 2025

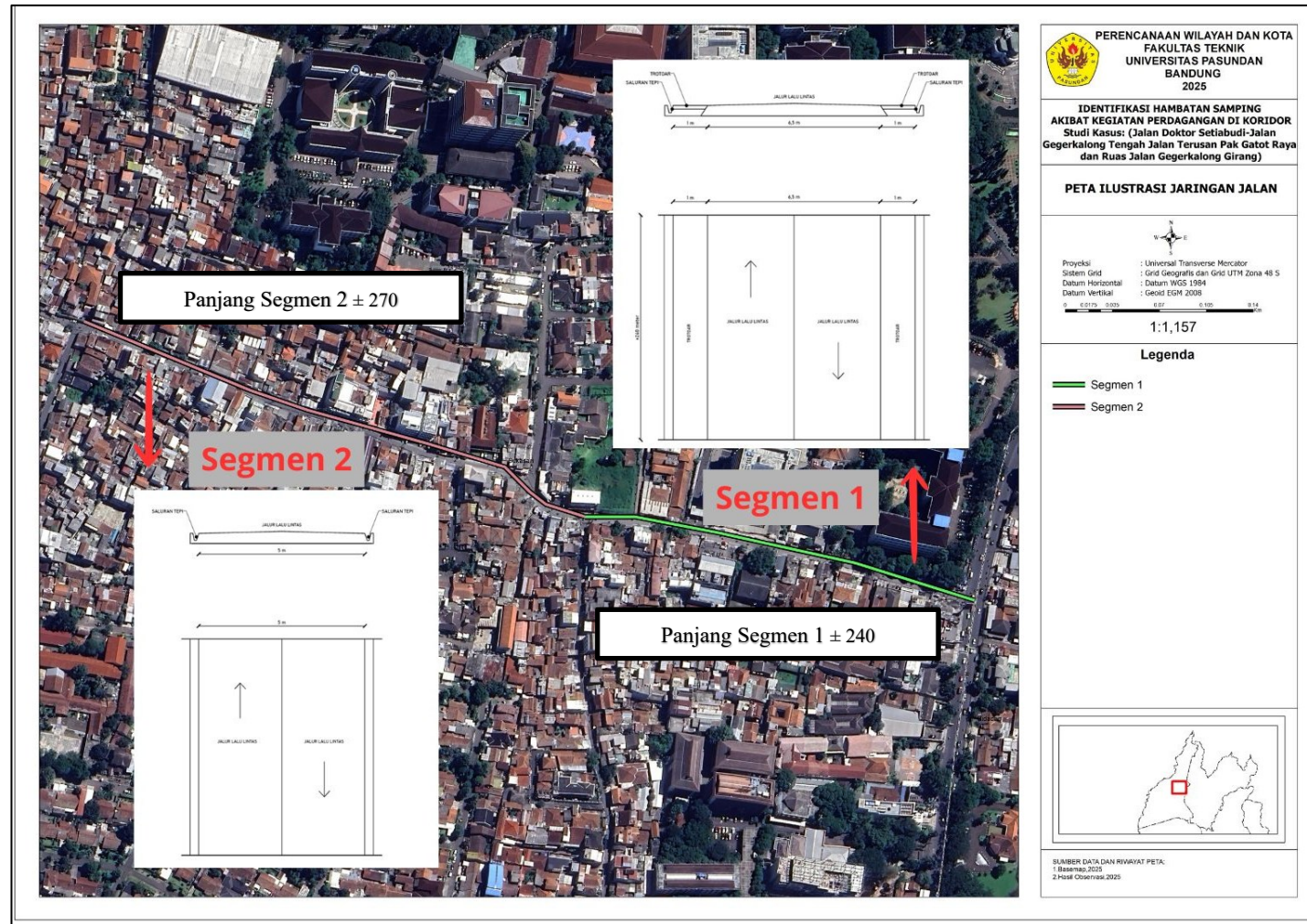


Gambar 5. 2 Dimensi Jalan Segmen 1

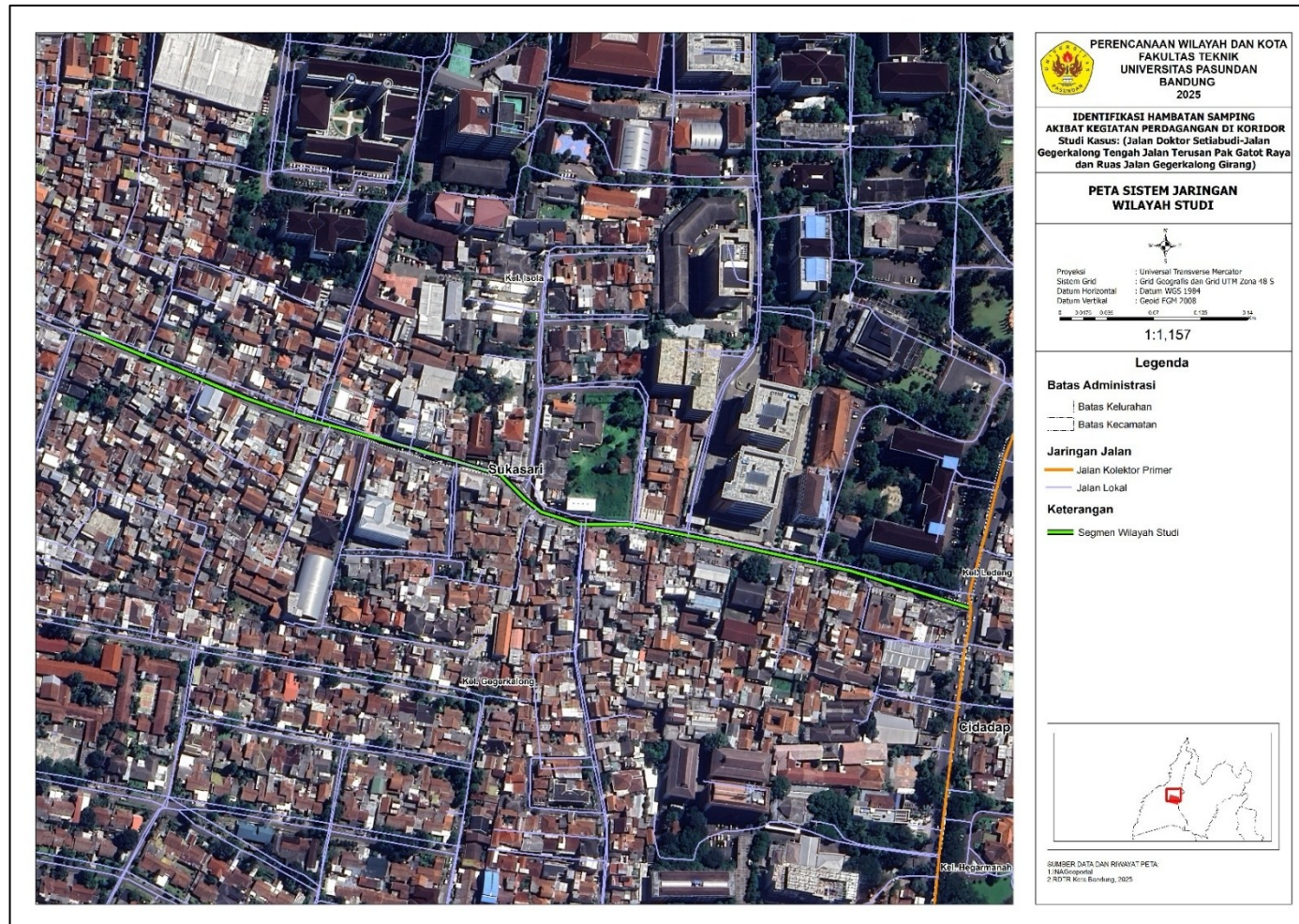


Gambar 5. 3 Dimensi Jalan Segmen 2

Berikut peta sistem jaringan jalan pada Wilayah Studi:



Gambar 5. 4 Peta Ilustrasi Jaringan Jalan



Gambar 5. 5 Peta Sistem Jaringan Wilayah Penelitian

5.1.3 Sistem Pergerakan

Analisis sistem pergerakan di wilayah penelitian menunjukkan pola mobilitas yang cukup kompleks, dipengaruhi oleh fungsi tata guna lahan, jaringan jalan, serta ketersediaan moda transportasi. Sistem pergerakan yang terbentuk didominasi oleh pergerakan pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari.

Hasil pengamatan melalui kegiatan traffic count (TC) dan identifikasi moda transportasi mengindikasikan bahwa pergerakan kendaraan pribadi masih mendominasi arus lalu lintas yang dibagi menjadi dua segmen yaitu Segmen 1 (Jl. Dr. Setiabudhi - Jl. Gegerkalong Tengah) dan Segmen 2 (Jl. Gegerkalong Tengah - Jl. Terusan Pak Gatot Raya), terutama sepeda motor dan mobil pribadi. Hal ini mencerminkan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan bermotor, seiring dengan masih terbatasnya pelayanan transportasi umum yang terintegrasi dan menjangkau koridor Jalan Gegerkalong Girang.

Beberapa titik jalan mengalami tingkat kepadatan yang tinggi pada jam-jam puncak, yang ditandai dengan peningkatan volume kendaraan secara signifikan, mengakibatkan penurunan kecepatan rata-rata dan meningkatnya waktu tempuh. Titik dalam perhitungan traffic count ada tiga titik, yaitu Pertigaan Jl Setiabudhi, Pertigaan Jl. Gegerkalong Tengah dan Pertigaan Jl. Terusan Pak Gatot Raya.

Selain itu, sistem pergerakan pejalan kaki dan pesepeda terpantau cukup tinggi namun terbatasnya infrastruktur pendukung seperti trotoar, jalur sepeda, dan penyeberangan yang aman. Hal ini menurunkan tingkat keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan yang rentan.

Berdasarkan hasil peninjauan terhadap volume arus kendaraan selama tujuh hari masa survei, diketahui bahwa jam puncak (peak hour) terjadi pada hari Rabu, tepatnya pada pukul 17.00 WIB hingga 18.00 WIB, dengan jumlah kendaraan tercatat sebanyak 1.616 kendaraan per jam. Untuk keperluan pengolahan data sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, diperlukan konversi data kendaraan ke dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP). Konversi ini menggunakan angka EMP (Ekuivalensi Mobil Penumpang), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Sepeda Motor (SM) : 0,50 SMP
- Kendaraan Sedang (KS) : 1,00 SMP

Selanjutnya, setiap jenis kendaraan pada masing-masing jam observasi dikonversi ke dalam satuan SMP. Hasil dari proses konversi ini menunjukkan jam tersibuk (peak hour) selama periode survei, yang disajikan secara lengkap dalam tabel berikut.

Tabel V. 3 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 1 Arah Jl. Dr. Setiabudhi

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
1	Senin	06.00 - 07.00	2.000	201	1.000,00	201	1.201,00
		07.00 - 08.00	1.923	199	961,50	199	1.160,50
		11.00 - 12.00	1.985	107	992,50	107	1.099,50
		12.00 - 13.00	2.022	192	1.011,00	192	1.203,00
		16.00 -17.00	1.942	152	971,00	152	1.123,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	900	92	450,00	92	542,00
2	Selasa	06.00 - 07.00	1.235	103	617,50	103	720,50
		07.00 - 08.00	1.333	112	666,50	112	778,50
		11.00 - 12.00	2.012	117	1.006,00	117	1.123,00
		12.00 - 13.00	1.921	192	960,50	192	1.152,50
		16.00 -17.00	1.991	152	995,50	152	1.147,50
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
3	Rabu	06.00 - 07.00	1.235	103	617,50	103	720,50
		07.00 - 08.00	2.000	112	1.000,00	112	1.112,00
		11.00 - 12.00	2.022	169	1.011,00	169	1.180,00
		12.00 - 13.00	1.985	192	992,50	192	1.184,50
		16.00 -17.00	1.998	152	999,00	152	1.151,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
4	Kamis	06.00 - 07.00	1.235	103	617,50	103	720,50
		07.00 - 08.00	1.333	112	666,50	112	778,50
		11.00 - 12.00	2.000	87	1.000,00	87	1.087,00
		12.00 - 13.00	1.992	192	996,00	192	1.188,00
		16.00 -17.00	1.889	152	944,50	152	1.096,50
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
5	Jumat	06.00 - 07.00	2.000	103	1.000,00	103	1.103,00

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
		07.00 - 08.00	2.022	112	1.011,00	112	1.123,00
		11.00 - 12.00	1.985	123	992,50	123	1.115,50
		12.00 - 13.00	1.852	192	926,00	192	1.118,00
		16.00 -17.00	1.888	152	944,00	152	1.096,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
6	Sabtu	06.00 - 07.00	2.000	103	1.000,00	103	1.103,00
		07.00 - 08.00	2.022	98	1.011,00	98	1.109,00
		11.00 - 12.00	1.985	112	992,50	112	1.104,50
		12.00 - 13.00	1.852	115	926,00	115	1.041,00
		16.00 -17.00	1.878	90	939,00	90	1.029,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	889	79	444,50	79	523,50
		20.00 -21.00	723	50	361,50	50	411,50
7	Minggu	06.00 - 07.00	1.632	103	816,00	103	919,00
		07.00 - 08.00	2.000	98	1.000,00	98	1.098,00
		11.00 - 12.00	2.022	109	1.011,00	109	1.120,00
		12.00 - 13.00	1.985	53	992,50	53	1.045,50
		16.00 -17.00	1.893	112	946,50	112	1.058,50
		17.00 - 18.00	1.852	115	926,00	115	1.041,00
		19.00 - 20.00	889	102	444,50	102	546,50
		20.00 -21.00	723	80	361,50	80	441,50

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V. 4 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 1 Arah Jl. Gegerkalong

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
1	Senin	06.00 - 07.00	1.841	90	920,50	90	1.010,50
		07.00 - 08.00	1.423	83	711,50	83	794,50
		11.00 - 12.00	1.841	80	920,50	80	1.000,50
		12.00 - 13.00	1.423	90	711,50	90	801,50
		16.00 -17.00	1.255	110	627,50	110	737,50
		17.00 - 18.00	665	123	332,50	123	455,50
		19.00 - 20.00	501	80	250,50	80	330,50
		20.00 -21.00	435	69	217,50	69	286,50
2	Selasa	06.00 - 07.00	1.523	35	761,50	35	796,50
		07.00 - 08.00	1.841	42	920,50	42	962,50
		11.00 - 12.00	1.423	55	711,50	55	766,50

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
		12.00 - 13.00	1.841	70	920,50	70	990,50
		16.00 -17.00	1.423	69	711,50	69	780,50
		17.00 - 18.00	665	53	332,50	53	385,50
		19.00 - 20.00	889	80	444,50	80	524,50
		20.00 -21.00	723	69	361,50	69	430,50
3	Rabu	06.00 - 07.00	1.841	39	920,50	39	959,50
		07.00 - 08.00	1.423	46	711,50	46	757,50
		11.00 - 12.00	1.841	47	920,50	47	967,50
		12.00 - 13.00	1.423	63	711,50	63	774,50
		16.00 -17.00	1.841	62	920,50	62	982,50
		17.00 - 18.00	1.423	42	711,50	42	753,50
		19.00 - 20.00	1.255	65	627,50	65	692,50
		20.00 -21.00	723	30	361,50	30	391,50
4	Kamis	06.00 - 07.00	1.632	39	816,00	39	855,00
		07.00 - 08.00	1.841	25	920,50	25	945,50
		11.00 - 12.00	1.423	49	711,50	49	760,50
		12.00 - 13.00	1.841	43	920,50	43	963,50
		16.00 -17.00	1.423	45	711,50	45	756,50
		17.00 - 18.00	680	41	340,00	41	381,00
		19.00 - 20.00	889	53	444,50	53	497,50
		20.00 -21.00	723	32	361,50	32	393,50
5	Jumat	06.00 - 07.00	1.841	43	920,50	43	963,50
		07.00 - 08.00	1.423	30	711,50	30	741,50
		11.00 - 12.00	1.841	84	920,50	84	1.004,50
		12.00 - 13.00	1.631	66	815,50	66	881,50
		16.00 -17.00	1.245	48	622,50	48	670,50
		17.00 - 18.00	900	44	450,00	44	494,00
		19.00 - 20.00	889	71	444,50	71	515,50
		20.00 -21.00	723	55	361,50	55	416,50
6	Sabtu	06.00 - 07.00	1.535	37	767,50	37	804,50
		07.00 - 08.00	1.841	33	920,50	33	953,50
		11.00 - 12.00	1.423	75	711,50	75	786,50
		12.00 - 13.00	1.841	76	920,50	76	996,50
		16.00 -17.00	1.423	62	711,50	62	773,50
		17.00 - 18.00	723	42	361,50	42	403,50
		19.00 - 20.00	889	58	444,50	58	502,50
		20.00 -21.00	723	28	361,50	28	389,50
7	Minggu	06.00 - 07.00	1.632	28	816,00	28	844,00
		07.00 - 08.00	1.255	28	627,50	28	655,50
		11.00 - 12.00	1.841	41	920,50	41	961,50

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
		12.00 - 13.00	1.423	49	711,50	49	760,50
		16.00 -17.00	1.255	51	627,50	51	678,50
		17.00 - 18.00	706	40	353,00	40	393,00
		19.00 - 20.00	889	65	444,50	65	509,50
		20.00 -21.00	723	30	361,50	30	391,50

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V. 5 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 2 Arah Jl. Dr. Setiabudhi

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
1	Senin	06.00 - 07.00	1.700	201	850,00	201	1.051,00
		07.00 - 08.00	1.752	199	876,00	199	1.075,00
		11.00 - 12.00	1.762	38	881,00	38	919,00
		12.00 - 13.00	1.673	192	836,50	192	1.028,50
		16.00 -17.00	1.942	152	971,00	152	1.123,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	900	92	450,00	92	542,00
2	Selasa	06.00 - 07.00	1.235	103	617,50	103	720,50
		07.00 - 08.00	1.333	112	666,50	112	778,50
		11.00 - 12.00	1.752	33	876,00	33	909,00
		12.00 - 13.00	1.762	192	881,00	192	1.073,00
		16.00 -17.00	1.673	152	836,50	152	988,50
		17.00 - 18.00	1.942	90	971,00	90	1.061,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
3	Rabu	06.00 - 07.00	1.752	103	876,00	103	979,00
		07.00 - 08.00	1.762	112	881,00	112	993,00
		11.00 - 12.00	1.673	3	836,50	3	839,50
		12.00 - 13.00	1.942	192	971,00	192	1.163,00
		16.00 -17.00	1.998	152	999,00	152	1.151,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
4	Kamis	06.00 - 07.00	1.235	103	617,50	103	720,50
		07.00 - 08.00	1.752	112	876,00	112	988,00
		11.00 - 12.00	1.762	8	881,00	8	889,00
		12.00 - 13.00	1.673	192	836,50	192	1.028,50

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
		16.00 -17.00	1.942	152	971,00	152	1.123,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
5	Jumat	06.00 - 07.00	2.000	103	1.000,00	103	1.103,00
		07.00 - 08.00	2.022	112	1.011,00	112	1.123,00
		11.00 - 12.00	1.985	25	992,50	25	1.017,50
		12.00 - 13.00	1.852	192	926,00	192	1.118,00
		16.00 -17.00	1.888	152	944,00	152	1.096,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	1.111	90	555,50	90	645,50
		20.00 -21.00	723	92	361,50	92	453,50
6	Sabtu	06.00 - 07.00	1.752	103	876,00	103	979,00
		07.00 - 08.00	1.762	98	881,00	98	979,00
		11.00 - 12.00	1.673	112	836,50	112	948,50
		12.00 - 13.00	1.942	115	971,00	115	1.086,00
		16.00 -17.00	1.878	90	939,00	90	1.029,00
		17.00 - 18.00	1.852	90	926,00	90	1.016,00
		19.00 - 20.00	889	20	444,50	20	464,50
		20.00 -21.00	723	50	361,50	50	411,50
7	Minggu	06.00 - 07.00	1.632	103	816,00	103	919,00
		07.00 - 08.00	2.000	98	1.000,00	98	1.098,00
		11.00 - 12.00	1.752	31	876,00	31	907,00
		12.00 - 13.00	1.762	17	881,00	17	898,00
		16.00 -17.00	1.673	112	836,50	112	948,50
		17.00 - 18.00	1.942	115	971,00	115	1.086,00
		19.00 - 20.00	889	102	444,50	102	546,50
		20.00 -21.00	723	80	361,50	80	441,50

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V. 6 Perhitungan Volume Kendaraan di Segmen 2 Arah Jl. Gegerkalong

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
1	Senin	06.00 - 07.00	1.524	80	762,00	80	842,00
		07.00 - 08.00	1.333	83	666,50	83	749,50
		11.00 - 12.00	1.325	80	662,50	80	742,50
		12.00 - 13.00	1.234	90	617,00	90	707,00
		16.00 -17.00	1.255	110	627,50	110	737,50

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
		17.00 - 18.00	900	123	450,00	123	573,00
		19.00 - 20.00	842	80	421,00	80	501,00
		20.00 -21.00	700	69	350,00	69	419,00
2	Selasa	06.00 - 07.00	1.523	35	761,50	35	796,50
		07.00 - 08.00	1.782	42	891,00	42	933,00
		11.00 - 12.00	1.872	70	936,00	70	1.006,00
		12.00 - 13.00	1.752	70	876,00	70	946,00
		16.00 -17.00	1.423	69	711,50	69	780,50
		17.00 - 18.00	892	53	446,00	53	499,00
		19.00 - 20.00	852	80	426,00	80	506,00
		20.00 -21.00	648	69	324,00	69	393,00
3	Rabu	06.00 - 07.00	1.752	63	876,00	63	939,00
		07.00 - 08.00	1.423	55	711,50	55	766,50
		11.00 - 12.00	1.666	53	833,00	53	886,00
		12.00 - 13.00	1.423	63	711,50	63	774,50
		16.00 -17.00	1.732	62	866,00	62	928,00
		17.00 - 18.00	900	42	450,00	42	492,00
		19.00 - 20.00	777	65	388,50	65	453,50
		20.00 -21.00	699	30	349,50	30	379,50
4	Kamis	06.00 - 07.00	1.632	39	816,00	39	855,00
		07.00 - 08.00	1.841	42	920,50	42	962,50
		11.00 - 12.00	1.423	55	711,50	55	766,50
		12.00 - 13.00	1.777	70	888,50	70	958,50
		16.00 -17.00	1.423	45	711,50	45	756,50
		17.00 - 18.00	888	41	444,00	41	485,00
		19.00 - 20.00	824	53	412,00	53	465,00
		20.00 -21.00	724	32	362,00	32	394,00
5	Jumat	06.00 - 07.00	1.324	70	662,00	70	732,00
		07.00 - 08.00	1.423	69	711,50	69	780,50
		11.00 - 12.00	1.841	53	920,50	53	973,50
		12.00 - 13.00	1.631	66	815,50	66	881,50
		16.00 -17.00	1.245	48	622,50	48	670,50
		17.00 - 18.00	873	44	436,50	44	480,50
		19.00 - 20.00	801	71	400,50	71	471,50
		20.00 -21.00	723	55	361,50	55	416,50
6	Sabtu	06.00 - 07.00	1.324	37	662,00	37	699,00
		07.00 - 08.00	1.555	70	777,50	70	847,50
		11.00 - 12.00	1.423	69	711,50	69	780,50
		12.00 - 13.00	1.841	53	920,50	53	973,50
		16.00 -17.00	1.423	62	711,50	62	773,50

No	Hari	Jam	Total Kendaraan /Jam		EMP		Volume (smp/jam)
			SM	Mo	SM x 0,5	Mo x 1	
		17.00 - 18.00	863	42	431,50	42	473,50
		19.00 - 20.00	789	58	394,50	58	452,50
		20.00 -21.00	768	28	384,00	28	412,00
7	Minggu	06.00 - 07.00	1.632	28	816,00	28	844,00
		07.00 - 08.00	1.255	70	627,50	70	697,50
		11.00 - 12.00	1.284	69	642,00	69	711,00
		12.00 - 13.00	1.423	53	711,50	53	764,50
		16.00 -17.00	1.255	51	627,50	51	678,50
		17.00 - 18.00	845	40	422,50	40	462,50
		19.00 - 20.00	822	65	411,00	65	476,00
		20.00 -21.00	654	30	327,00	30	357,00

Sumber: Hasil Analisis, 2025

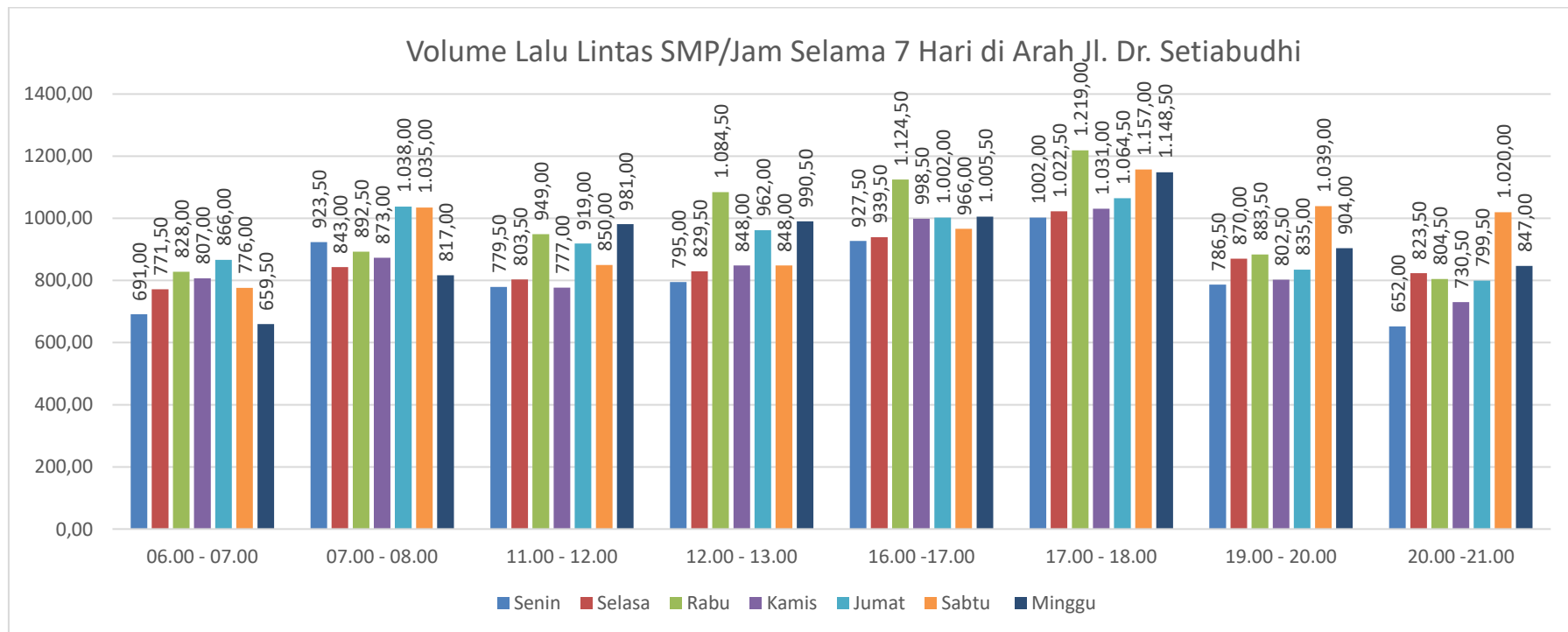
Berdasarkan survei lalu lintas yang dilakukan selama satu minggu penuh, diperoleh data volume kendaraan pada dua arah utama, yaitu menuju Jl. Dr. Setiabudhi dan Jl. Gegerkalong. Perhitungan volume lalu lintas dilakukan menggunakan satuan SMP/jam (Satuan Mobil Penumpang per jam) dengan pendekatan Ekuivalen Mobil Penumpang (EMP), di mana sepeda motor dikalikan dengan faktor 0,5 dan kendaraan mobil dengan faktor 1, sesuai dengan ketentuan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Data volume ini menjadi dasar dalam perhitungan derajat kejenuhan serta analisis tingkat pelayanan ruas jalan.

Pada Segmen 1 arah Jl. Dr. Setiabudhi, volume lalu lintas mengalami fluktuasi antar waktu dan hari, dengan kecenderungan peningkatan pada jam-jam sibuk siang hari. Volume tertinggi tercatat pada hari Senin pukul 12.00–13.00 sebesar 1.203,00 smp/jam, yang menunjukkan kondisi lalu lintas mendekati kapasitas maksimal. Sementara itu, pada Segmen 1 arah Jl. Gegerkalong, volume cukup tinggi tercatat pada hari Senin pagi pukul 07.00–08.00 dengan rata-rata 1.010,50 smp/jam. Pola ini mencerminkan tingginya aktivitas pengguna jalan, baik pada hari kerja maupun akhir pekan, yang berdampak terhadap kinerja operasional jalan.

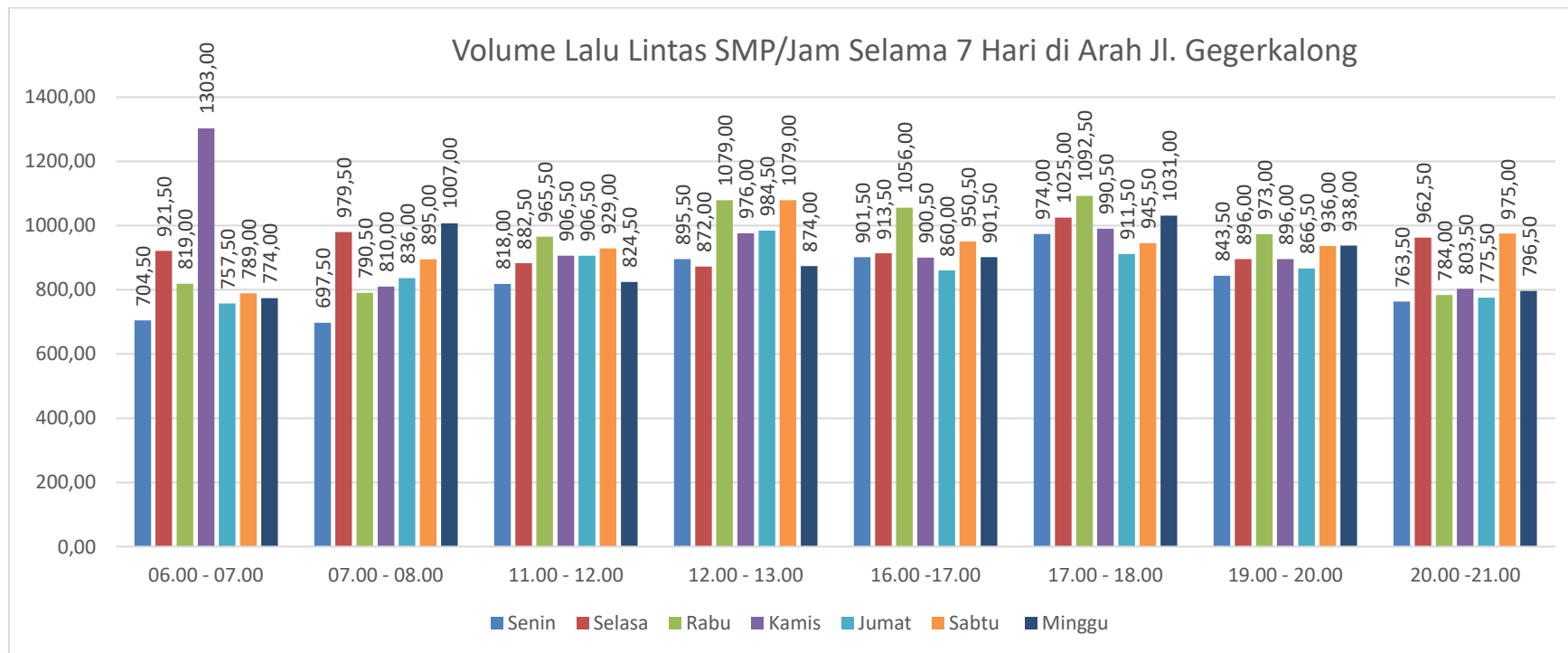
Di Segmen 2 arah Jl. Dr. Setiabudhi, volume lalu lintas juga menunjukkan fluktuasi, dengan kecenderungan peningkatan pada jam sibuk pagi dan sore

menjelang malam. Volume tertinggi tercatat pada hari Rabu pukul 12.00–13.00 dengan rata-rata 1.163,00 smp/jam. Sedangkan pada Segmen 2 arah Jl. Gegerkalong, volume tertinggi terjadi pada hari Selasa pukul 11.00–12.00 sebesar 1.006,00 smp/jam. Pola ini mengindikasikan bahwa arah menuju Jl. Gegerkalong memiliki beban lalu lintas yang cukup tinggi terutama menjelang waktu istirahat siang (ISOMA), menunjukkan pergerakan dari aktivitas masyarakat pada siang hari.

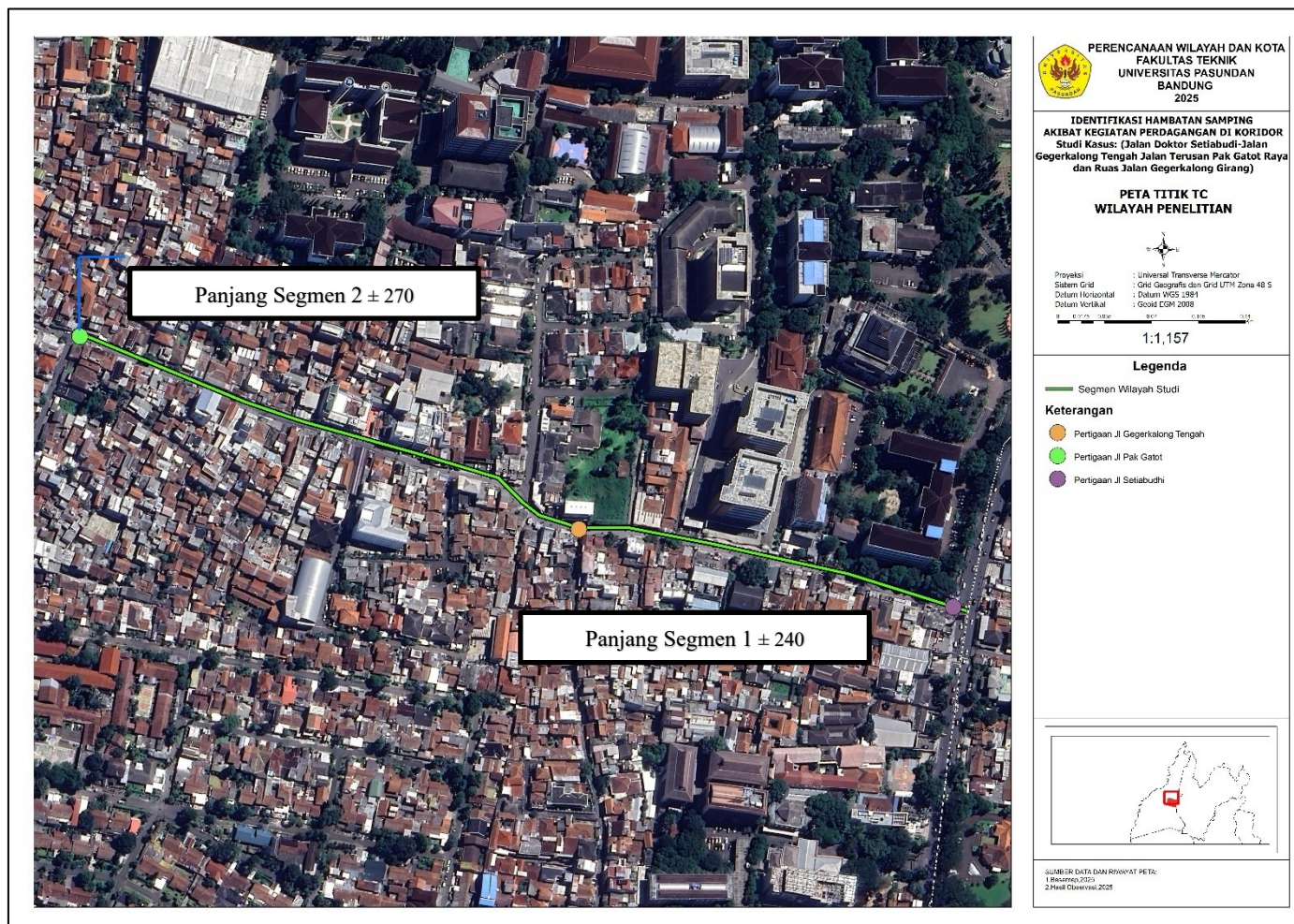
Secara keseluruhan, arah Jl. Dr. Setiabudhi dan Jl. Gegerkalong menunjukkan tren peningkatan volume kendaraan yang konsisten pada jam-jam puncak, khususnya pada pagi hari pukul 07.00–08.00 dan siang hari pukul 11.00–13.00. Temuan ini menjadi landasan penting dalam menentukan jam puncak (peak hour) dan menjadi acuan dalam analisis kapasitas jalan, tingkat kejenuhan, serta perencanaan strategi manajemen lalu lintas yang lebih efektif di kedua ruas jalan tersebut.



Gambar 5. 6 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Jl. Dr. Setiabudhi



Gambar 5. 7 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Jl. Dr. Gegerkalong



Gambar 5. 8 Peta Titik TC Wilayah Penelitian

5.2 Identifikasi Pengaruh Hambatan Samping Jaringan Jalan di Koridor Gegerkalong

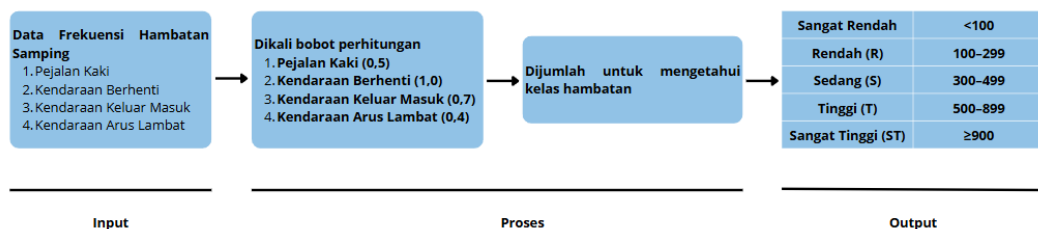
5.2.1 Analisis Hambatan Samping

Setelah diketahui frekuensi hambatan samping pada suatu ruas jalan, langkah selanjutnya adalah menentukan kelas hambatan samping. Penentuan ini dilakukan dengan menghitung frekuensi berbobot dari masing-masing tipe kejadian hambatan samping, yaitu dengan mengalikan total frekuensi setiap jenis hambatan dengan bobot relatif sesuai Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023. Hasil dari perkalian ini akan memberikan nilai total bobot hambatan samping yang kemudian menjadi dasar dalam menentukan klasifikasi kelas hambatan samping pada ruas jalan yang ditinjau.

Dalam analisis ini, data dihimpun berdasarkan pengamatan selama dua hari yang mewakili kondisi *weekday* dan *weekend*, dengan masing-masing dibagi ke dalam empat rentang waktu, yaitu:

- Pagi hari pukul 06.00–08.00 WIB
- Siang hari pukul 11.00–13.00 WIB
- Sore hari pukul 16.00–18.00 WIB
- Malam hari pukul 19.00–21.00

Selain itu, perhitungan juga dibedakan berdasarkan jalur pada setiap segmen jalan, guna menggambarkan kondisi lalu lintas secara lebih detail. Adapun proses pengolahan data dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. 9 Proses Pengolahan Data Hambatan Samping

Untuk melihat rincian hasil pengamatan dan perhitungan frekuensi berbobot hambatan samping, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel V. 7 Bobot dan Klasifikasi Kejadian Hambatan Samping Segmen 1

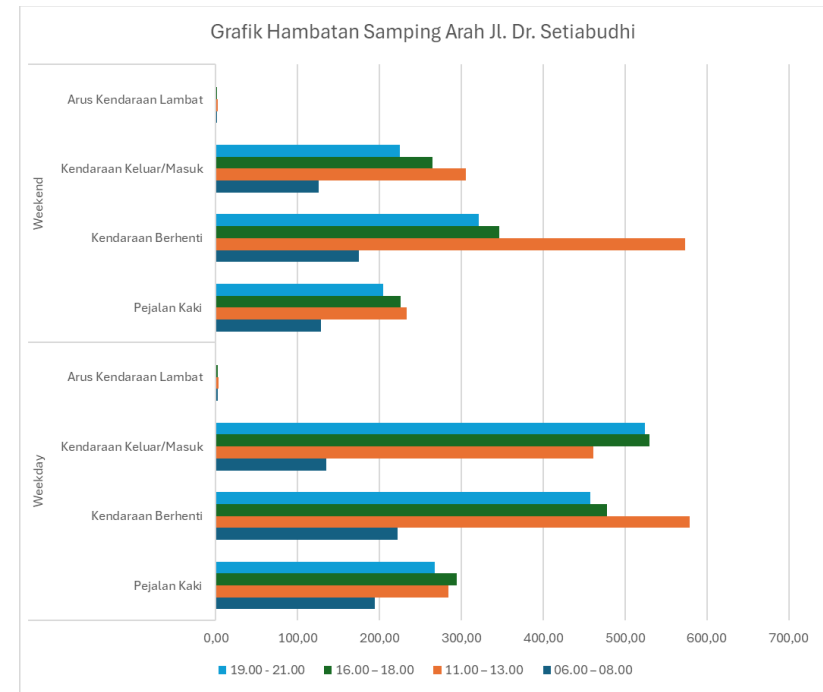
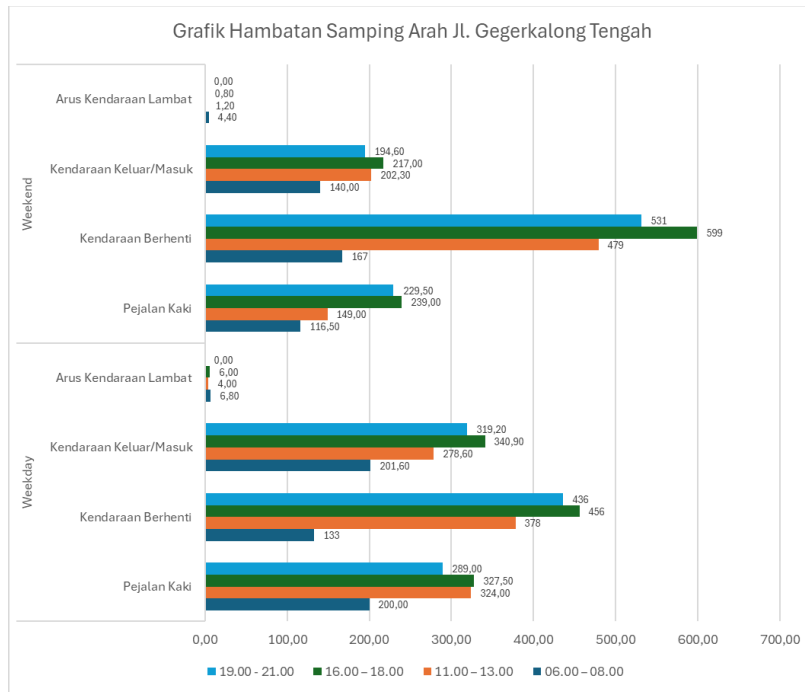
No	Waktu	Bobot dan Klasifikasi Kejadian Hambatan Samping							
		Pejalan Kaki		Kendaraan Berhenti		Kendaraan Keluar/Masuk		Arus Kendaraan Lambat	
		Orang (0,50)	Klasifikasi	Kendaraan (1,0)	Klasifikasi	Kendaraan (0,7)	Klasifikasi	Kendaraan (0,4)	Klasifikasi
Weekday Segmen 1									
Jalur Arah Jl. Gegerkalong Tengah									
1	06.00 – 08.00	200	Rendah	133	Rendah	201,6	Rendah	6,8	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	324	Sedang	378	Sedang	278,6	Rendah	4	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	327,5	Sedang	456	Sedang	340,9	Sedang	6	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	289	Rendah	436	Sedang	319,2	Sedang	0	Sangat Rendah
Jalur Arah Jl. Dr. Setiabudhi									
1	06.00 – 08.00	194,5	Rendah	222	Rendah	135,1	Rendah	2	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	284	Rendah	579	Tinggi	461,3	Sedang	3,2	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	294,5	Rendah	478	Sedang	529,9	Tinggi	2,4	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	268	Rendah	458	Sedang	524,3	Tinggi	0,4	Sangat Rendah
Weekend Segmen 1									
Jalur Arah Jl. Gegerkalong Tengah									
1	06.00 – 08.00	116,5	Rendah	167	Rendah	140	Rendah	4,4	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	149	Rendah	479	Sedang	202,3	Rendah	1,2	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	239	Rendah	599	Tinggi	217	Rendah	0,8	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	229,5	Rendah	531	Tinggi	194,6	Rendah	0	Sangat Rendah
Jalur Arah Jl. Dr. Setiabudhi									
1	06.00 – 08.00	128,5	Rendah	175	Rendah	126	Rendah	1,6	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	233	Rendah	573	Tinggi	305,9	Sedang	2	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	225,5	Rendah	346	Sedang	264,6	Rendah	1,6	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	204,5	Rendah	321	Sedang	224,7	Rendah	0	Sangat Rendah

Sumber: Hasil Analisis, 2025

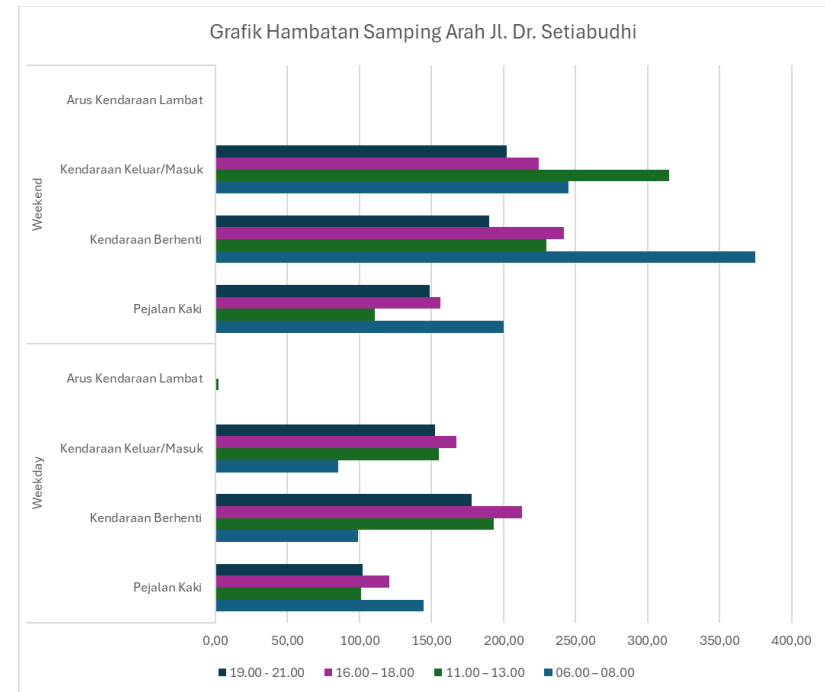
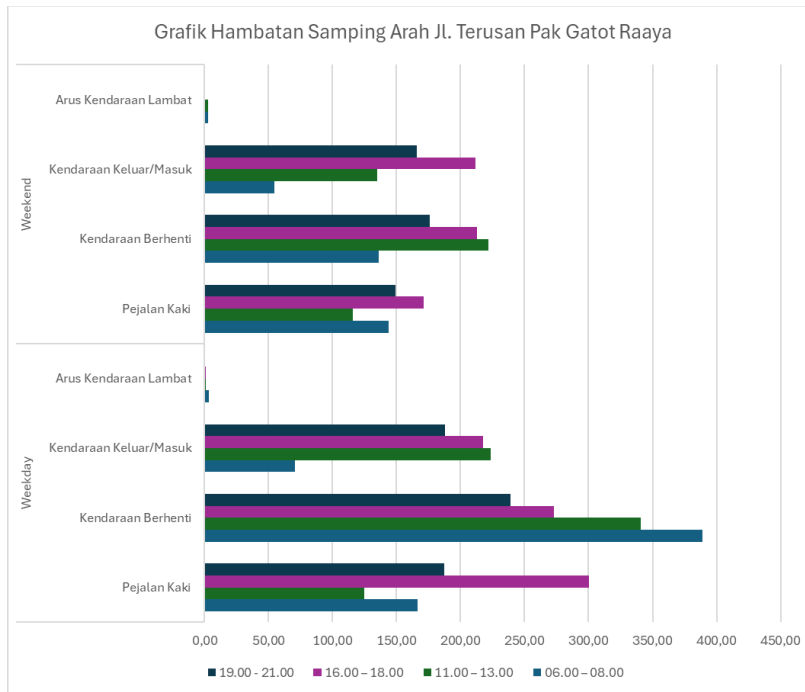
Tabel V. 8 Bobot dan Klasifikasi Kejadian Hambatan Samping Segmen 2

No	Waktu	Bobot dan Klasifikasi Kejadian Hambatan Samping							
		Pejalan Kaki		Kendaraan Berhenti		Kendaraan Keluar/Masuk		Arus Kendaraan Lambat	
		Orang (0,50)	Klasifikasi	Kendaraan (1,0)	Klasifikasi	Kendaraan (0,7)	Klasifikasi	Kendaraan (0,4)	Klasifikasi
Weekday Segmen 2									
Jalur Arah Jl. Terusan Pak Gatot Raya									
1	06.00 – 08.00	166,5	Rendah	389	Sedang	70,7	Sangat Rendah	3,6	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	125	Rendah	341	Sedang	223,3	Rendah	0,8	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	300,5	Sedang	273	Rendah	217,7	Rendah	1,2	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	187,5	Rendah	239	Rendah	187,6	Rendah	0	Sangat Rendah
Jalur Arah Jl. Dr. Setiabudhi									
1	06.00 – 08.00	144,5	Rendah	99	Sangat Rendah	85,4	Sangat Rendah	0,8	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	101	Rendah	193	Rendah	155,4	Rendah	2	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	120,5	Rendah	213	Rendah	167,3	Rendah	0,4	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	102	Rendah	178	Rendah	152,6	Rendah	0	Sangat Rendah
Weekend Segmen 2									
Jalur Arah Jl. Terusan Pak Gatot Raya									
1	06.00 – 08.00	144	Rendah	136	Rendah	54,6	Sangat Rendah	2,8	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	116	Rendah	222	Rendah	135,1	Rendah	2,8	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	171	Rendah	213	Rendah	211,4	Rendah	0,4	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	149	Rendah	176	Rendah	165,9	Rendah	0	Sangat Rendah
Jalur Arah Jl. Dr. Setiabudhi									
1	06.00 – 08.00	200	Rendah	375	Sedang	245	Rendah	0,4	Sangat Rendah
2	11.00 – 13.00	110,5	Rendah	230	Rendah	315	Sedang	0,8	Sangat Rendah
3	16.00 – 18.00	156	Rendah	242	Rendah	224,7	Rendah	0,4	Sangat Rendah
4	19.00 - 21.00	149	Rendah	190	Rendah	202,3	Rendah	0	Sangat Rendah

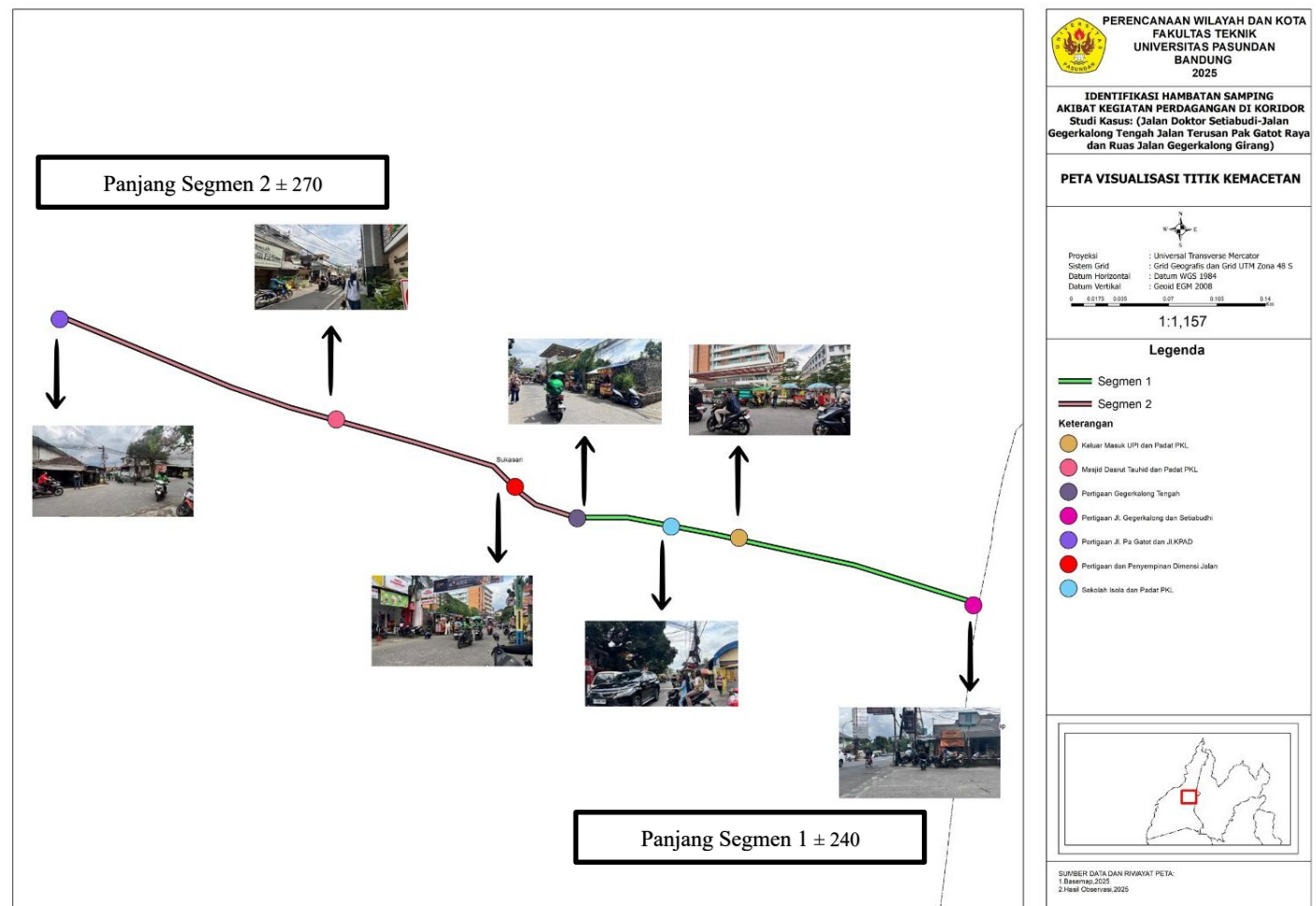
Sumber: Hasil Analisis, 2025



Gambar 5. 10 Grafik Hambatan Samping Segmen 1



Gambar 5. 11 Grafik Hambatan Samping Segmen 2



Gambar 5. 12 Peta Visualisasi Titik Kemacetan



Pejalan Kaki



Kendaraan Keluar Masuk



Parkir Liar / Kendaraan Berhenti



Arus Kendaraan Lambat



Pedagang Kaki Lima



Trotoar yang digunakan berjualan

Gambar 5. 13 Dokumentasi Hambatan Samping di Koridor Jalan Gegerkalong Girang

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2025

Pada kedua tabel yang diatas, analisis terhadap bobot dan klasifikasi kejadian hambatan samping di ruas Jalan Gegerkalong. Analisis ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa parameter utama, yaitu aktivitas pejalan kaki, kendaraan berhenti, kendaraan keluar atau masuk dari tepi jalan, serta arus kendaraan lambat. Setiap parameter tersebut dihitung jumlah kejadiannya pada rentang waktu tertentu, yakni pagi hari (06.00–08.00), siang hari (11.00–13.00), dan sore hari (16.00–18.00). Selanjutnya, setiap kejadian diberi bobot sesuai dengan tingkat pengaruhnya terhadap kelancaran lalu lintas, lalu diklasifikasikan ke dalam kategori seperti sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.

Dari hasil pengamatan yang tercantum di dalam tabel, terlihat bahwa hambatan samping yang paling sering terjadi berasal dari aktivitas kendaraan berhenti dan kendaraan keluar atau masuk ke jalan. Sementara itu, aktivitas pejalan kaki dan arus kendaraan lambat umumnya memiliki bobot yang lebih kecil dan masuk dalam kategori sangat rendah hingga rendah. Pada waktu-waktu tertentu,

terutama pada jam sibuk seperti siang dan sore hari, terdapat peningkatan jumlah kejadian pada beberapa parameter, khususnya kendaraan berhenti dan kendaraan keluar/masuk. Namun, secara umum, klasifikasi hambatan samping di ruas-ruas jalan yang diamati masih tergolong dalam kategori rendah hingga sedang.

Berdasarkan data yang ditampilkan di kedua tabel segmen 1 dan segmen 2 tersebut, dapat disimpulkan bahwa hambatan samping di lokasi yang diamati memang ada, namun masih dalam batas yang relatif aman untuk kelancaran lalu lintas. Meski demikian, terdapat beberapa titik dan waktu tertentu yang memerlukan perhatian lebih, terutama terkait aktivitas kendaraan berhenti dan kendaraan keluar/masuk di tepi jalan. Oleh karena itu, upaya pengelolaan lalu lintas dapat difokuskan pada pengaturan aktivitas-aktivitas tersebut agar tidak menimbulkan kemacetan, khususnya pada jam-jam sibuk. Dengan demikian, hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait manajemen lalu lintas di Jalan Gegerkalong.

5.2.2 Analisis Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan merupakan salah satu indikator utama dalam menilai kinerja suatu ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas. Secara definisi, kapasitas jalan adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu titik jalan dalam satu satuan waktu (kend/jam) di bawah kondisi lalu lintas yang dominan dan stabil, sebagaimana dijelaskan dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023.

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengamatan lapangan, kapasitas jalan pada ruas yang dikaji sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain: lebar efektif lajur, jumlah lajur, hambatan samping, jenis kendaraan yang dominan, serta kondisi geometrik jalan seperti tikungan, tanjakan, dan keberadaan persimpangan. Hambatan samping yang tinggi, seperti aktivitas parkir, kendaraan keluar-masuk bangunan, serta pejalan kaki yang melintasi badan jalan, berkontribusi besar terhadap penurunan kapasitas efektif.

Analisis perbandingan antara volume lalu lintas aktual dengan kapasitas maksimum (rasio V/C atau derajat kejenuhan) menunjukkan bahwa beberapa ruas jalan berada pada kondisi jenuh atau bahkan mendekati kapasitas puncaknya,

terutama pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari. Hal ini berdampak langsung terhadap menurunnya kecepatan rata-rata kendaraan, meningkatnya waktu tempuh, serta timbulnya antrian dan kemacetan lokal.

Faktor yang mempengaruhi pada analisis kapasitas jalan di Koridor Jalan Gegerkalong Girang yaitu lebar efektif lajur, jumlah lajur, hambatan samping, jenis kendaraan yang dominan, serta kondisi geometrik, dan keberadaan persimpangan.

Kondisi ini menandakan perlunya intervensi baik dalam bentuk peningkatan kapasitas fisik jalan (misalnya pelebaran atau penambahan lajur), manajemen lalu lintas, maupun pengembangan moda transportasi massal yang dapat menekan beban kendaraan pribadi. Selain itu, upaya pengendalian tata guna lahan juga menjadi penting agar distribusi perjalanan lebih merata dan tidak terkonsentrasi pada ruas-ruas tertentu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 9 Kapasitas Ruas Jalan

No	Ruas Jalan	Co	FCLJ	FCPA	FCHS	FCUK	Kapasitas (smp/jam)
Segmen 1 Jl. Dr. Setiabudhi - Jl. Gegerkalong Tengah							
1	Arah Jl. Dr. Setiabudhi	2800	0,92	0,97	0,88	1,04	2.286,83
	Arah Jl. Gegerkalong Tengah	2800	0,92	0,97	0,88	1,04	2.286,83
Segmen 2 Jl. Gegerkalong Tengah - Jl. Terusan Pak Gatot Raya							
2	Arah Jl. Dr. Setiabudhi	2800	0,92	1	0,88	1,04	2.357,56
	Arah Jl. Terusan Pak Gatot Raya	2800	0,92	1	0,88	1,04	2.357,56

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan kapasitas jalan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023, kapasitas dasar suatu ruas jalan pertama-tama ditentukan berdasarkan tipe dan klasifikasi jalan. Nilai kapasitas dasar ini kemudian disesuaikan dengan kondisi aktual di lapangan melalui serangkaian faktor penyesuaian, yang meliputi faktor lebar lajur efektif (FCLJ), faktor pemisah arah (FCPA), faktor hambatan samping (FCHS), dan faktor ukuran kendaraan (FCUK). Masing-masing faktor tersebut mencerminkan kondisi fisik dan operasional jalan yang memengaruhi kemampuan ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas. Nilai kapasitas efektif selanjutnya diperoleh dari hasil perkalian antara kapasitas dasar (Co) dan keseluruhan faktor penyesuaian tersebut.

Dalam studi ini, kapasitas dasar yang digunakan sebesar 2.800 smp/jam untuk

kedua segmen jalan yang dianalisis. Pada Segmen 1 yang mengarah dari Jl. Dr. Setiabudhi ke Jl. Gegerkalong Tengah, diperoleh nilai FCLJ sebesar 0,92 karena lebar lajur sebesar 3 meter, FCPA sebesar 0,97 berdasarkan kondisi eksisting distribusi arah lalu lintas sebesar 55–45 persen, FCHS sebesar 0,88 karena tergolong kategori hambatan samping sedang, dan FCUK sebesar 1,04 karena Kota Bandung termasuk dalam klasifikasi kota metropolitan. Dengan demikian, kapasitas efektif untuk Segmen 1 sebesar 2.286,83 smp/jam. Sementara itu, pada Segmen 2 yang mengarah dari Jl. Gegerkalong Tengah ke Jl. Terusan Pak Gatot Raya, nilai FCLJ tetap sama yaitu 0,92, sedangkan FCPA sebesar 1 karena distribusi arah lalu lintas pada segmen ini seimbang (50–50 persen). Faktor lainnya sama seperti pada segmen sebelumnya, yaitu FCHS sebesar 0,88 dan FCUK sebesar 1,04. Hasil perhitungan menunjukkan kapasitas efektif pada Segmen 2 sebesar 2.357,56 smp/jam, sedikit lebih tinggi dibandingkan Segmen 1.

Perbedaan kapasitas antara kedua segmen mengindikasikan adanya variasi karakteristik geometrik dan operasional di lapangan, khususnya dalam hal pembagian arah lalu lintas dan kondisi hambatan samping. Nilai kapasitas efektif ini akan menjadi dasar dalam menghitung derajat kejenuhan dan menentukan tingkat pelayanan pada masing-masing segmen, yang pada akhirnya digunakan untuk merumuskan strategi pengelolaan lalu lintas dan peningkatan kualitas infrastruktur jalan pada kawasan studi.

5.2.3 Analisis Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) merupakan indikator penting dalam analisis kinerja suatu ruas jalan, karena mencerminkan sejauh mana volume lalu lintas yang melintas telah mendekati atau bahkan melampaui kapasitas maksimum jalan. Pengukuran ini menjadi dasar dalam menilai tingkat efisiensi pergerakan lalu lintas serta menentukan tingkat pelayanan (Level of Service/LoS) pada ruas jalan tertentu.

Dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023, derajat kejenuhan dihitung dengan membandingkan volume lalu lintas (V) terhadap kapasitas jalan (C), atau dirumuskan sebagai $DS = V/C$. Nilai DS yang lebih rendah menunjukkan kondisi lalu lintas yang lebih lancar, sementara nilai yang mendekati atau melebihi 1,00 menandakan bahwa jalan tersebut sudah mengalami kepadatan

tinggi atau kemacetan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini terkait dengan derajat kejenuhan wilayah penelitian

Tabel V. 10 Analisis Derajat Kejenuhan di Segmen 1 Arah Jl. Dr Setiabudhi

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
1	Senin	06.00 - 07.00	2.286,83	1.201	0,53
		07.00 - 08.00	2.286,83	1.161	0,51
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.100	0,48
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.203	0,53
		16.00 -17.00	2.286,83	1.123	0,49
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.016	0,44
		19.00 - 20.00	2.286,83	646	0,28
		20.00 -21.00	2.286,83	542	0,24
2	Selasa	06.00 - 07.00	2.286,83	721	0,32
		07.00 - 08.00	2.286,83	779	0,34
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.123	0,49
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.153	0,50
		16.00 -17.00	2.286,83	1.148	0,50
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.016	0,44
		19.00 - 20.00	2.286,83	646	0,28
		20.00 -21.00	2.286,83	454	0,20
3	Rabu	06.00 - 07.00	2.286,83	721	0,32
		07.00 - 08.00	2.286,83	1.112	0,49
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.180	0,52
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.185	0,52
		16.00 -17.00	2.286,83	1.151	0,50
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.016	0,44
		19.00 - 20.00	2.286,83	646	0,28
		20.00 -21.00	2.286,83	454	0,20
4	Kamis	06.00 - 07.00	2.286,83	721	0,32
		07.00 - 08.00	2.286,83	779	0,34
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.087	0,48
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.188	0,52
		16.00 -17.00	2.286,83	1.097	0,48
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.016	0,44
		19.00 - 20.00	2.286,83	646	0,28
		20.00 -21.00	2.286,83	454	0,20
5	Jumat	06.00 - 07.00	2.286,83	1.103	0,48
		07.00 - 08.00	2.286,83	1.123	0,49
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.116	0,49
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.118	0,49

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
		16.00 -17.00	2.286,83	1.096	0,48
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.016	0,44
		19.00 - 20.00	2.286,83	646	0,28
		20.00 -21.00	2.286,83	454	0,20
6	Sabtu	06.00 - 07.00	2.286,83	1.103	0,48
		07.00 - 08.00	2.286,83	1.109	0,48
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.105	0,48
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.041	0,46
		16.00 -17.00	2.286,83	1.029	0,45
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.016	0,44
		19.00 - 20.00	2.286,83	524	0,23
		20.00 -21.00	2.286,83	412	0,18
7	Minggu	06.00 - 07.00	2.286,83	919	0,40
		07.00 - 08.00	2.286,83	1.098	0,48
		11.00 - 12.00	2.286,83	1.120	0,49
		12.00 - 13.00	2.286,83	1.046	0,46
		16.00 -17.00	2.286,83	1.059	0,46
		17.00 - 18.00	2.286,83	1.041	0,46
		19.00 - 20.00	2.286,83	547	0,24
		20.00 -21.00	2.286,83	442	0,19

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V. 11 Analisis Derajat Kejenuhan di Segemn 1 Arah Jl. Gegerkalong

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
1	Senin	06.00 - 07.00	1.231	1.010,50	615,50
		07.00 - 08.00	1.167	794,50	583,50
		11.00 - 12.00	1.402	1.000,50	701,00
		12.00 - 13.00	1.493	801,50	746,50
		16.00 -17.00	1.527	737,50	763,50
		17.00 - 18.00	1.710	455,50	855,00
		19.00 - 20.00	1.379	330,50	689,50
		20.00 -21.00	1.265	286,50	632,50
2	Selasa	06.00 - 07.00	1.611	796,50	805,50
		07.00 - 08.00	1.707	962,50	853,50
		11.00 - 12.00	1.425	766,50	712,50
		12.00 - 13.00	1.416	990,50	708,00
		16.00 -17.00	1.489	780,50	744,50
		17.00 - 18.00	1.720	385,50	860,00
		19.00 - 20.00	1.444	524,50	722,00
		20.00 -21.00	1.665	430,50	832,50

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
3	Rabu	06.00 - 07.00	1.454	959,50	727,00
		07.00 - 08.00	1.387	757,50	693,50
		11.00 - 12.00	1.687	967,50	843,50
		12.00 - 13.00	1.912	774,50	956,00
		16.00 -17.00	1.832	982,50	916,00
		17.00 - 18.00	1.897	753,50	948,50
		19.00 - 20.00	1.496	692,50	748,00
		20.00 -21.00	1.232	391,50	616,00
4	Kamis	06.00 - 07.00	2.444	855,00	1.222,00
		07.00 - 08.00	1.478	945,50	739,00
		11.00 - 12.00	1.615	760,50	807,50
		12.00 - 13.00	1.792	963,50	896,00
		16.00 -17.00	1.553	756,50	776,50
		17.00 - 18.00	1.717	381,00	858,50
		19.00 - 20.00	1.516	497,50	758,00
		20.00 -21.00	1.391	393,50	695,50
5	Jumat	06.00 - 07.00	1.329	963,50	664,50
		07.00 - 08.00	1.502	741,50	751,00
		11.00 - 12.00	1.495	1.004,50	747,50
		12.00 - 13.00	1.671	881,50	835,50
		16.00 -17.00	1.544	670,50	772,00
		17.00 - 18.00	1.591	494,00	795,50
		19.00 - 20.00	1.483	515,50	741,50
		20.00 -21.00	1.325	416,50	662,50
6	Sabtu	06.00 - 07.00	1.330	804,50	665,00
		07.00 - 08.00	1.558	953,50	779,00
		11.00 - 12.00	1.608	786,50	804,00
		12.00 - 13.00	1.928	996,50	964,00
		16.00 -17.00	1.617	773,50	808,50
		17.00 - 18.00	1.687	403,50	843,50
		19.00 - 20.00	1.638	502,50	819,00
		20.00 -21.00	1.796	389,50	898,00
7	Minggu	06.00 - 07.00	1.426	844,00	713,00
		07.00 - 08.00	1.850	655,50	925,00
		11.00 - 12.00	1.373	961,50	686,50
		12.00 - 13.00	1.490	760,50	745,00
		16.00 -17.00	1.627	678,50	813,50
		17.00 - 18.00	1.860	393,00	930,00
		19.00 - 20.00	1.620	509,50	810,00
		20.00 -21.00	1.447	391,50	723,50

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V. 12 Analisis Derajat Kejenuhan di Segmen 2 Arah Jl. Dr Setiabudhi

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
1	Senin	06.00 - 07.00	2.357,56	1.051,00	0,45
		07.00 - 08.00	2.357,56	1.075,00	0,46
		11.00 - 12.00	2.357,56	919,00	0,39
		12.00 - 13.00	2.357,56	1.028,50	0,44
		16.00 -17.00	2.357,56	1.123,00	0,48
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.016,00	0,43
		19.00 - 20.00	2.357,56	645,50	0,27
		20.00 -21.00	2.357,56	542,00	0,23
2	Selasa	06.00 - 07.00	2.357,56	720,50	0,31
		07.00 - 08.00	2.357,56	778,50	0,33
		11.00 - 12.00	2.357,56	909,00	0,39
		12.00 - 13.00	2.357,56	1.073,00	0,46
		16.00 -17.00	2.357,56	988,50	0,42
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.061,00	0,45
		19.00 - 20.00	2.357,56	645,50	0,27
		20.00 -21.00	2.357,56	453,50	0,19
3	Rabu	06.00 - 07.00	2.357,56	979,00	0,42
		07.00 - 08.00	2.357,56	993,00	0,42
		11.00 - 12.00	2.357,56	839,50	0,36
		12.00 - 13.00	2.357,56	1.163,00	0,49
		16.00 -17.00	2.357,56	1.151,00	0,49
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.016,00	0,43
		19.00 - 20.00	2.357,56	645,50	0,27
		20.00 -21.00	2.357,56	453,50	0,19
4	Kamis	06.00 - 07.00	2.357,56	720,50	0,31
		07.00 - 08.00	2.357,56	988,00	0,42
		11.00 - 12.00	2.357,56	889,00	0,38
		12.00 - 13.00	2.357,56	1.028,50	0,44
		16.00 -17.00	2.357,56	1.123,00	0,48
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.016,00	0,43
		19.00 - 20.00	2.357,56	645,50	0,27
		20.00 -21.00	2.357,56	453,50	0,19
5	Jumat	06.00 - 07.00	2.357,56	1.103,00	0,47
		07.00 - 08.00	2.357,56	1.123,00	0,48
		11.00 - 12.00	2.357,56	1.017,50	0,43
		12.00 - 13.00	2.357,56	1.118,00	0,47
		16.00 -17.00	2.357,56	1.096,00	0,46
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.016,00	0,43
		19.00 - 20.00	2.357,56	645,50	0,27

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
		20.00 -21.00	2.357,56	453,50	0,19
6	Sabtu	06.00 - 07.00	2.357,56	979,00	0,42
		07.00 - 08.00	2.357,56	979,00	0,42
		11.00 - 12.00	2.357,56	948,50	0,40
		12.00 - 13.00	2.357,56	1.086,00	0,46
		16.00 -17.00	2.357,56	1.029,00	0,44
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.016,00	0,43
		19.00 - 20.00	2.357,56	464,50	0,20
		20.00 -21.00	2.357,56	411,50	0,17
7	Minggu	06.00 - 07.00	2.357,56	919,00	0,39
		07.00 - 08.00	2.357,56	1.098,00	0,47
		11.00 - 12.00	2.357,56	907,00	0,38
		12.00 - 13.00	2.357,56	898,00	0,38
		16.00 -17.00	2.357,56	948,50	0,40
		17.00 - 18.00	2.357,56	1.086,00	0,46
		19.00 - 20.00	2.357,56	546,50	0,23
		20.00 -21.00	2.357,56	441,50	0,19

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V. 13 Analisis Derajat Kejenuhan di Segem 2 Arah Jl. Gegerkalong

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
1	Senin	06.00 - 07.00	2.357,56	842,00	0,36
		07.00 - 08.00	2.357,56	749,50	0,32
		11.00 - 12.00	2.357,56	742,50	0,31
		12.00 - 13.00	2.357,56	707,00	0,30
		16.00 -17.00	2.357,56	737,50	0,31
		17.00 - 18.00	2.357,56	573,00	0,24
		19.00 - 20.00	2.357,56	501,00	0,21
		20.00 -21.00	2.357,56	419,00	0,18
2	Selasa	06.00 - 07.00	2.357,56	796,50	0,34
		07.00 - 08.00	2.357,56	933,00	0,40
		11.00 - 12.00	2.357,56	1.006,00	0,43
		12.00 - 13.00	2.357,56	946,00	0,40
		16.00 -17.00	2.357,56	780,50	0,33
		17.00 - 18.00	2.357,56	499,00	0,21
		19.00 - 20.00	2.357,56	506,00	0,21
		20.00 -21.00	2.357,56	393,00	0,17
3	Rabu	06.00 - 07.00	2.357,56	939,00	0,40
		07.00 - 08.00	2.357,56	766,50	0,33

No	Hari	Jam	Kapasitas Segmen (C)	Volume Lalu Lintas (q)	Derajat Kejenuhan
		11.00 - 12.00	2.357,56	886,00	0,38
		12.00 - 13.00	2.357,56	774,50	0,33
		16.00 -17.00	2.357,56	928,00	0,39
		17.00 - 18.00	2.357,56	492,00	0,21
		19.00 - 20.00	2.357,56	453,50	0,19
		20.00 -21.00	2.357,56	379,50	0,16
4	Kamis	06.00 - 07.00	2.357,56	855,00	0,36
		07.00 - 08.00	2.357,56	962,50	0,41
		11.00 - 12.00	2.357,56	766,50	0,33
		12.00 - 13.00	2.357,56	958,50	0,41
		16.00 -17.00	2.357,56	756,50	0,32
		17.00 - 18.00	2.357,56	485,00	0,21
		19.00 - 20.00	2.357,56	465,00	0,20
		20.00 -21.00	2.357,56	394,00	0,17
5	Jumat	06.00 - 07.00	2.357,56	732,00	0,31
		07.00 - 08.00	2.357,56	780,50	0,33
		11.00 - 12.00	2.357,56	973,50	0,41
		12.00 - 13.00	2.357,56	881,50	0,37
		16.00 -17.00	2.357,56	670,50	0,28
		17.00 - 18.00	2.357,56	480,50	0,20
		19.00 - 20.00	2.357,56	471,50	0,20
		20.00 -21.00	2.357,56	416,50	0,18
6	Sabtu	06.00 - 07.00	2.357,56	699,00	0,30
		07.00 - 08.00	2.357,56	847,50	0,36
		11.00 - 12.00	2.357,56	780,50	0,33
		12.00 - 13.00	2.357,56	973,50	0,41
		16.00 -17.00	2.357,56	773,50	0,33
		17.00 - 18.00	2.357,56	473,50	0,20
		19.00 - 20.00	2.357,56	452,50	0,19
		20.00 -21.00	2.357,56	412,00	0,17
7	Minggu	06.00 - 07.00	2.357,56	844,00	0,36
		07.00 - 08.00	2.357,56	697,50	0,30
		11.00 - 12.00	2.357,56	711,00	0,30
		12.00 - 13.00	2.357,56	764,50	0,32
		16.00 -17.00	2.357,56	678,50	0,29
		17.00 - 18.00	2.357,56	462,50	0,20
		19.00 - 20.00	2.357,56	476,00	0,20
		20.00 -21.00	2.357,56	357,00	0,15

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Nilai derajat kejenuhan (DS) ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana

ruas jalan mendekati atau telah melampaui kapasitas maksimalnya. Semakin tinggi nilai DS, semakin besar kemungkinan terjadinya kepadatan dan penurunan tingkat pelayanan jalan. Dalam kajian ini, nilai kapasitas segmen (C) diperoleh dari hasil perhitungan kapasitas efektif pada masing-masing ruas jalan sebagaimana telah dibahas pada bagian sebelumnya. Sementara itu, nilai volume lalu lintas (q) diperoleh dari hasil analisis sistem pergerakan kendaraan berdasarkan survei lapangan pada jam puncak.

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditampilkan pada tabel, pada Segmen 1 ruas Jl. Dr. Setiabudhi – Jl. Gegerkalong Tengah, kapasitas segmen ditetapkan sebesar 2.286,83 smp/jam untuk masing-masing arah. Volume lalu lintas arah Jl. Dr. Setiabudhi tercatat sebesar 1.203,00 smp/jam, sehingga menghasilkan derajat kejenuhan sebesar 0,53, yang menunjukkan bahwa arus lalu lintas masih tergolong stabil dan konstan. Sementara itu, pada arah sebaliknya, yaitu Jl. Gegerkalong Tengah, volume lalu lintas sebesar 1.010,50 smp/jam, dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,44, yang mengindikasikan kondisi lalu lintas yang lancar namun tidak bebas mengatur kecepatan kendaraan.

Adapun pada Segmen 2 ruas Jl. Gegerkalong Tengah – Jl. Terusan Pak Gatot Raya, kapasitas yang diperoleh adalah sebesar 2.357,56 smp/jam untuk kedua arah. Volume lalu lintas arah Jl. Dr. Setiabudhi tercatat sebesar 1.163,00 smp/jam, dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,49, yang menunjukkan kondisi lalu lintas relatif lebih lancar. Sementara itu, pada arah Jl. Terusan Pak Gatot Raya, volume lalu lintas sebesar 1.006,50 smp/jam, sehingga menghasilkan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,43, yang mengindikasikan kondisi arus lalu lintas mulai padat namun belum melewati batas kapasitas efektif jalan.

Secara umum, keempat arah pada dua segmen tersebut menunjukkan nilai derajat kejenuhan di bawah angka 1,00 yang berarti masih dalam kapasitas yang dapat ditoleransi. Meskipun demikian, nilai yang mendekati satu menandakan bahwa ruas-ruas tersebut berpotensi mengalami kejenuhan atau gangguan arus jika tidak dikelola dengan baik, terutama saat terjadi peningkatan volume lalu lintas secara tiba-tiba atau kejadian tak terduga di lapangan.

5.2.4 Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Tingkat Pelayanan Ruas Jalan merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kinerja suatu ruas jalan berdasarkan kualitas operasional lalu lintas yang terjadi. LoS menggambarkan kondisi kenyamanan, kelancaran, dan kebebasan bergerak bagi pengguna jalan, serta menjadi acuan utama dalam evaluasi sistem transportasi jalan.

Dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023, LoS diklasifikasikan ke dalam enam tingkatan, yaitu dari A (sangat baik) hingga F (sangat buruk), yang ditentukan berdasarkan nilai derajat kejenuhan (DS). Analisis tingkat pelayanan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kualitas penggunaan jalan di lapangan sesuai dengan kapasitas yang tersedia. Hasil analisis ini menjadi dasar penting dalam menyusun rekomendasi kebijakan penataan lalu lintas, pengendalian permintaan perjalanan, maupun peningkatan infrastruktur guna mencapai sistem transportasi yang efisien dan berkelanjutan. Dibawah ini merupakan tabel terkait analisis tingkat pelayanan ruas jalan di Koridor Jalan Gegerkalong Girang

Tabel V. 14 Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

No	Ruas Jalan	Derajat Kejenuhan	Kelas Pelayanan	Kondisi Lapangan
1	Segmen 1 Jl. Dr. Setiabudhi - Jl. Gegerkalong Tengah			
	Arah Jl. Dr. Setiabudhi	0,53	C	Arus dalam kondisi konstan, tetapi pengemudi tidak bebas dalam menentukan kecepatan
	Arah Jl. Gegerkalong Tengah (Gegerkalong)	0,44	C	Arus dalam kondisi konstan, tetapi pengemudi tidak bebas dalam menentukan kecepatan
2	Segmen 2 Jl. Gegerkalong Tengah - Jl. Terusan Pak Gatot Raya			
	Arah Jl. Dr. Setiabudhi	0,49	C	Arus dalam kondisi konstan, tetapi pengemudi tidak bebas dalam menentukan kecepatan
	Arah Jl. Terusan Pak Gatot Raya (Gegerkalong)	0,43	C	Arus dalam kondisi konstan, tetapi pengemudi tidak bebas dalam menentukan kecepatan

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan derajat kejenuhan yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, dapat ditentukan tingkat pelayanan pada masing-masing segmen dan arah ruas jalan. Nilai derajat kejenuhan diperoleh dari hasil analisis

perbandingan antara volume lalu lintas aktual dengan kapasitas efektif segmen jalan, sesuai dengan rumus dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023. Selanjutnya, klasifikasi tingkat pelayanan ditentukan berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan, yang mengelompokkan tingkat pelayanan ke dalam kategori A sampai dengan F, dengan kriteria berbasis pada rentang nilai derajat kejenuhan.

Berdasarkan hasil klasifikasi, seluruh arah pada dua segmen jalan yang dianalisis menunjukkan bahwa ruas jalan berada pada Tingkat Pelayanan (Level of Service/LoS) C. Pada Segmen 1, arah Jl. Dr. Setiabudhi memiliki nilai derajat kejenuhan sebesar 0,53, sementara pada Segmen 2, arah Jl. Terusan Pak Gatot Raya memiliki nilai 0,44. Demikian pula, arah Jl. Gegerkalong Tengah pada Segmen 1 tercatat sebesar 0,49, dan arah Jl. Dr. Setiabudhi pada Segmen 2 sebesar 0,43. Nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa arus lalu lintas berada dalam kondisi konstan, namun pengemudi tidak memiliki kebebasan penuh dalam menentukan kecepatan.

Kondisi di lapangan juga memperlihatkan situasi yang sejalan dengan hasil perhitungan, yaitu adanya kepadatan arus yang fluktuatif, perlambatan kecepatan kendaraan, dan sesekali kendaraan harus berhenti akibat tingginya volume lalu lintas. Temuan ini menjadi indikasi penting bahwa ruas jalan tersebut beroperasi dalam kondisi yang mulai kritis dan memerlukan perhatian lebih, baik dari sisi pengelolaan lalu lintas maupun peningkatan kapasitas jalan secara fisik maupun fungsional.

5.3 Terumuskan Arah Rencana Dalam Mengatasi Hambatan Samping

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi eksisting sistem transportasi dan pengaruh hambatan samping di Koridor Jalan Gegerkalong Girang, ditemukan bahwa berbagai aktivitas di sekitar koridor memberikan dampak signifikan terhadap menurunnya kinerja jaringan jalan. Permasalahan utama yang terjadi di antaranya adalah parkir kendaraan di badan jalan, aktivitas kendaraan keluar-masuk, keberadaan pedagang kaki lima (PKL) yang memanfaatkan trotoar dan juga badan jalan, serta tingginya pergerakan pejalan kaki dan kendaraan lambat pada jam-jam sibuk. Kondisi ini memperburuk derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan

jalan.

Dari hasil kondisi tersebut, dirumuskan arahan rencana dalam mengatasi hambatan samping serta mengembalikan fungsi optimal dari jalan. Rekomendasi ini disusun berdasarkan pendekatan teoritis dari PKJI 2023, kondisi lapangan yang telah diidentifikasi, serta prinsip-prinsip penataan ruang dan manajemen lalu lintas. Rekomendasi disajikan dalam bentuk matriks agar lebih sistematis, dengan mempertimbangkan bentuk permasalahan, dampak, rekomendasi, dan penjelasan, berikut tabel rekomendasi arahan dalam mengatasi hambatan samping.

Tabel V. 15 Rekomendasi Arahan Mengatasi Hambatan Samping

No	Permasalahan Utama	Dampak	Rekomendasi	Penjelasan	Rujukan Teori/Literatur
1	Parkir kendaraan di badan jalan (on-street parking)	Menyebabkan penyempitan lajur, mengurangi kapasitas efektif jalan, meningkatkan kemacetan	Penyediaan kantong-kantong parkir dan penerapan larangan parkir tepi jalan	kantong parkir memungkinkan kendaraan parkir tanpa mengganggu arus dan juga pelarangan parkir dilakukan dengan regulasi dan pengawasan	• Peraturan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2006 • Warpani S. (1982) • Budiman (1998) • Rifai et al. (Jakarta case), 2015
2	PKL menggunakan trotoar dan badan jalan	Menghilangkan fungsi trotoar bagi pejalan kaki dan mempersempit badan jalan	Penataan ulang PKL melalui relokasi, atau zonasi jam operasional	Melakukan Pendekatan partisipatif yang juga dibarengi dengan solusi bagi para PKL untuk direlokasi atau diatur jam berdagangnya	• Aisha Murti et al., 2023 • Minha Khan & Tariq (Aligarh 2025)
3	Pejalan kaki menyeberang sembarangan atau berjalan di badan jalan	Menurunkan kecepatan kendaraan, meningkatkan potensi kecelakaan serta mengganggu aliran lalu lintas	Pembangunan zebra cross untuk penyebrangan	Zebra cross diarahkan ke lokasi yang memiliki aktivitas tinggi	• Peraturan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2006 • PKJI 2023 • Shirvani (1985) • Salini et al. (2016)
4	Volume kendaraan pada jam puncak melebihi kapasitas segmen (Derajat Kejenuhan 0,45 - 0,74	Tingkat pelayanan jalan menurun ke Level C, menyebabkan arus lalu lintas melambat	Pengaturan ulang pola lalu lintas: sistem satu arah atau pengalihan arus temporer saat jam puncak	Mengurangi tekanan volume kendaraan saat jam sibuk dengan membagi beban arus ke ruas alternatif	• Peraturan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2006 • PKJI 2023 • Margareth dkk. (2015) • Hendriawan (2022)

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dipahami bahwa hambatan samping di Koridor Jalan Gegerkalong Girang memberikan pengaruh nyata terhadap kinerja jaringan jalan, khususnya pada waktu-waktu dengan volume lalu lintas tinggi. Permasalahan seperti parkir liar di badan jalan, pejalan kaki yang menyeberang sembarangan, aktivitas keluar-masuk kendaraan, serta keberadaan PKL di trotoar, menjadi penyumbang utama terjadinya perlambatan arus lalu lintas dan meningkatnya derajat kejenuhan.

Melalui penyusunan matriks rekomendasi, penanganan terhadap hambatan samping tidak hanya diarahkan pada aspek fisik jalan, tetapi juga mempertimbangkan pendekatan manajemen lalu lintas dan keterlibatan sosial. Setiap rekomendasi disesuaikan dengan kondisi lapangan yang telah diidentifikasi sebelumnya, sehingga dapat memberikan solusi yang aplikatif dan realistis. Diharapkan, rekomendasi ini dapat menjadi masukan dalam upaya penataan ulang fungsi koridor secara menyeluruh, sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan transportasi di Wilayah Penelitian Koridor Gegerkalong Girang. Penanganan yang tepat tidak hanya akan berdampak pada kelancaran lalu lintas, tetapi juga terhadap kenyamanan dan keselamatan seluruh pengguna jalan. Adapun arahan terkait kantong parkir sebagai berikut:

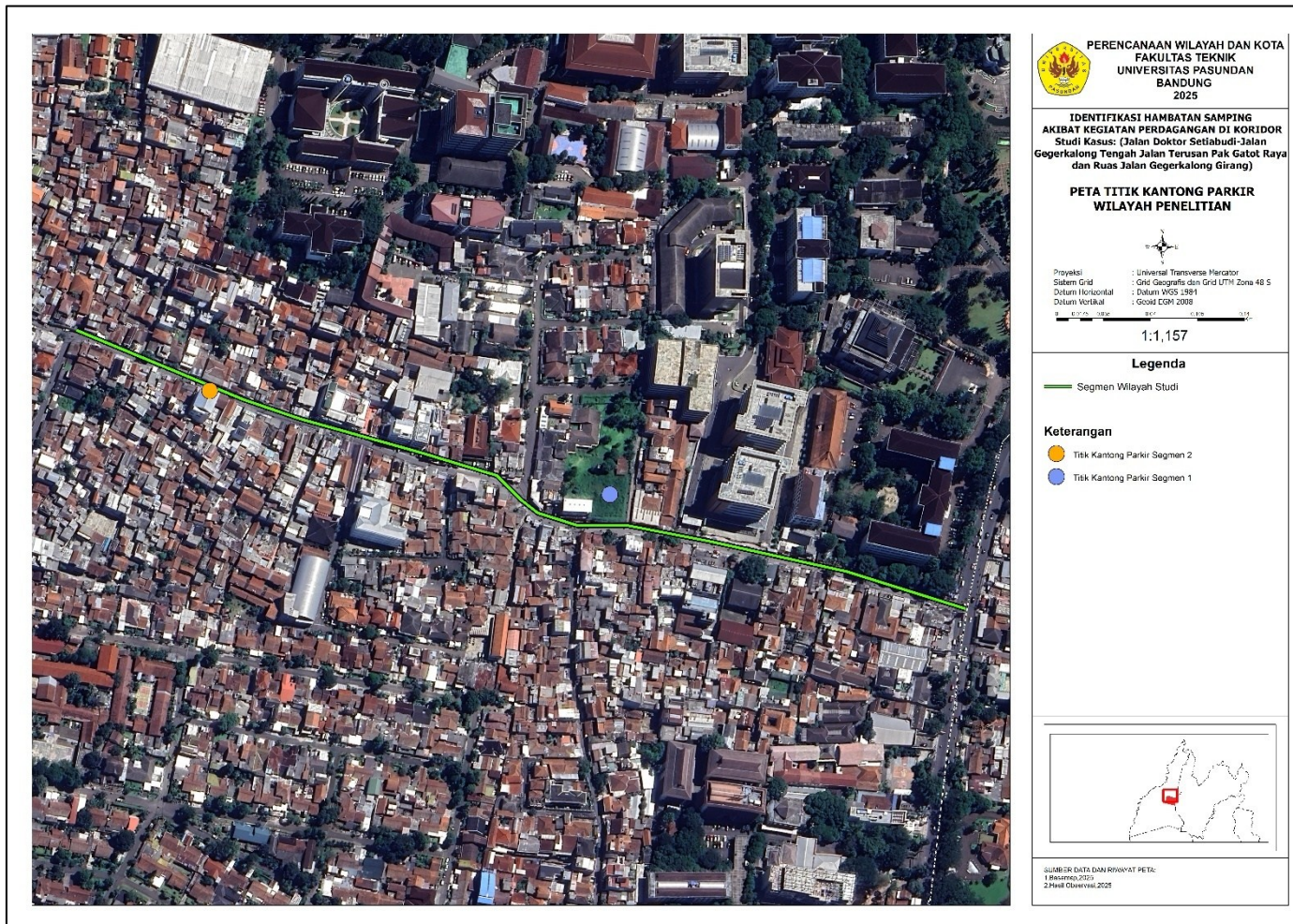
Tabel V. 16 Arahan Kantong Parkir

No	Arahan	Kantong Parkir Segmen 1	Kantong Parkir Segmen 2
1	Luas Lahan	3.450 m ²	120 m ²
2	Persentase Daya Tampung Lahan	• 60% Motor sebesar 2.070 m² • 20% Mobil sebesar 690 m² • 20% Gerak bebas sebesar 690 m²	• 70% Motor sebesar 84 m² • 20% Gerak bebas sebesar 24 m² • 20% Mobil sebesar 12 m²
3	Persentase Daya Tampung Kendaraan	• 60% Motor sebesar 2.070 m² untuk 1.478 parkir sepeda motor • 20% Mobil sebesar 690 m² untuk 57 parkir mobil	• 70% Motor sebesar 84 m² untuk 60 parkir sepeda motor • 20% Mobil sebesar 12 m² untuk 2 parkir mobil

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Arahan penyediaan kantong parkir direncanakan pada dua titik lokasi, yaitu pada lahan kosong yang berada di Segmen 1 dan pada basement Darut Tijarah yang terletak di Segmen 2. Kedua lokasi tersebut dipilih karena memiliki potensi ruang yang memadai untuk mengakomodasi kebutuhan parkir di sekitar kawasan studi.

Namun demikian, diperlukan pembahasan lebih lanjut terkait status kepemilikan lahan kosong serta kemungkinan kerja sama dengan pengelola atau pemilik basement Darut Tijarah guna memastikan aspek legalitas dan teknis dalam implementasi rencana tersebut. Kolaborasi dan koordinasi antar pihak menjadi kunci dalam mewujudkan solusi parkir yang berkelanjutan dan tidak menimbulkan konflik kepentingan di kemudian hari. Untuk arahan titik lokasi dari kantong parkir dapat dilihat pada peta berikut ini.



Gambar 5. 14 Peta Titik Kantong Parkir Wilayah Penelitian

BAB VI KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi eksisting koridor Jalan Gegerkalong Girang, Kota Bandung, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Karakteristik Kawasan Studi

Koridor Jalan Gegerkalong Girang merupakan kawasan dengan fungsi campuran yang terdiri atas permukiman, perdagangan, jasa, dan pendidikan. Tingginya intensitas aktivitas di sepanjang koridor ini berdampak langsung terhadap peningkatan pergerakan kendaraan dan pejalan kaki, khususnya pada jam-jam sibuk, sehingga berpengaruh terhadap kinerja lalu lintas.

2. Kondisi Hambatan Samping

Berdasarkan observasi lapangan dan perhitungan berbasis Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, ditemukan bahwa hambatan samping di sepanjang koridor dikategorikan dalam kelas tinggi. Hambatan tersebut didominasi oleh aktivitas kendaraan parkir/berhenti dan kendaraan keluar masuk lahan.

3. Arahan Penanganan Hambatan Samping

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi eksisting dan identifikasi permasalahan hambatan samping yang terjadi di Koridor Jalan Gegerkalong Girang, dirumuskan arahan penanganan yang bertujuan untuk menekan dampak negatif terhadap kinerja jalan. Arahan tersebut disusun dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan merujuk pada prinsip manajemen lalu lintas serta teori normatif PKJI 2023. Beberapa langkah yang disarankan antara lain Penyediaan kantong-kantong parkir dan penerapan larangan parkir tepi jalan, Penataan ulang PKL melalui relokasi, atau zonasi jam operasional, Pembangunan zebra cross untuk penyebrangan, Pengaturan ulang pola lalu lintas: sistem satu arah atau pengalihan arus temporer saat jam puncak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisha Murti, T., Aliyah, I., & Chrisna Trie Hadi, R. P. (2023). Pengaruh Pedagang Kaki Lima terhadap Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Jenderal Sudirman, Salatiga. *Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota Dan Permukiman*, 5(2), 170–180. <http://jurnal.uns.ac.id/jdk>
- Akmhal Rifan, A. M., Afifa, I., Basri Said, L., Thahir Syarkawi, M., & Gani, I. (n.d.). Analisis Karakteristik Lalu Lintas dan Kinerja Ruas Jalan Akibat Kegiatan Pasar Sentral Pinrang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Sipil*. <https://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/JILMATEKS/article/view/144>
- Assyifa, M. Z., & Tjendani, H. T. (2025). Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Babat Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Babat. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 8(3), 2486–2492.
- Bahri, R. J., Eriawan, T., & Aditia, E. (2020). Usulan Penataan Jalur Pedestrian Pada Koridor Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Padang. *Jurnal REKAYASA*, 12(1), 28–36.
- Bitami, G. R. (2021). Pengaruh On-Street Parking dan Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Jenderal Ibrahim Adjie Kota Bandung). *Jurnal Media Teknologi*, 7(2), 69–82.
- Dharma, B., Widyawati, R., & Septiana, T. (2022). Analisis Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Raden Intan. *Jurnal Teknik Sipil*.
- Indriani, M. N., Sri Mahapatni, I. A. P. S., & Lesmana, G. A. (n.d.). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Pasar Badung (Studi Kasus: Jalan Cokroaminoto, Denpasar). *Widya Teknik*.
- Iscahyono, A. F., Aurora, T. P., & Desiana, R. (2023). Pengaruh Aktivitas Pedagang Kaki Lima Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Jalan Cikutra, Kota Bandung. *Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil*, 6(2), 112–118. <https://doi.org/10.25139/jprs.v6i2.6433>
- Khamdani, I., & Putri, F. A. (2023). Analisis Hambatan Samping Terhadap Aktivitas Pasar Tradisional Pada Ruas Jalan Pangeran Senopati Kabupaten Lampung Selatan. *JUMATISI*, 4(2), 332–348.
- Kurniawan, S. (2015). Analisis Hambatan Samping Akibat Aktivitas Perdagangan

- Modern (Studi Kasus: Jalan Brigjen Katamso di Bandar Lampung). *Tapak*, 5(1), 61–73.
- Kusumaningtyas, H., & Herdiana, S. (2023). Identifikasi Pola dan Hubungan Antara Luas Persil dan Hambatan Samping Berdasarkan Guna Lahan di Koridor Jalan Kopo Kota Bandung. *Prosiding Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)*, 1878–1883.
- Mait, J. R., Lefrandt, L. I. R., & Rompis, S. Y. R. (2024). Analisa Dampak Pasar Tradisional Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus: Jalan Robert Wolter Mongisidi di Depan Pasar Bahu). *TEKNO*, 22(88).
- Novianto, H. (2020). Analisis Kemacetan Lalu Lintas Akibat Parkir di Badan Jalan. *Jurnal Teknik Sipil Unigoro*, 5, 19–29.
- Putri, D. A., Mulya Putri, S. A., & Sulistyorini, R. (2023). Analisis Pengaruh Hambatan Samping Akibat Aktivitas Perdagangan (Studi Kasus Jalan Teuku Umar, Kedaton Kota Bandar Lampung). *Jurnal Humaniora Revolutioner*.
- Putri, E. A., & Ayu Embun Sari, S. (2024). Analisis Pengaruh Hambatan Samping terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Siteba Depan Pasar Nanggalo, Kota Padang). *Jurnal FTSP Universitas Bung Hatta*.
- Radesty, S., Warianti, K., & Sari, R. N. (2024). Analisis Perbandingan Nilai Derajat Kejenuhan Menggunakan Model Greenshields Terhadap Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023. *Jurnal Ganec Swara*, 18(2), 1079–1089.
- Rahman, M., Haerany, H., & Idrus, M. (n.d.). Pengaruh Aktivitas Perdagangan dan Jasa terhadap Volume Lalu Lintas di Ruas Jalan Hertasning Kota Makassar. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*.
- Rohmadiani, L., & Auwe, J. (2022). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Rungkut Industri Raya. *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil*, 5(1), 29–35.
- RTRW Kota Bandung Tahun 2011–2031. (2011). Pemerintah Kota Bandung.
- Selnisium, R. V., Suryadarmawan, I. G. A. G., & Wirawan, I. P. A. P. (2023). Analisis Dampak Hambatan Samping Pada Jalan Kamboja Denpasar (Studi Kasus di Depan Pasar Kreneng). *Jurnal Ilmiah Teknik UNMAS Denpasar*, 3(1).

UU Nomor 22 Tahun 2009. Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Republik Indonesia.

Wicaksono, A. T., Juniardi, F., & Tri Mukti, E. (2021). Pengaruh Aktivitas Perdagangan dan Pemukiman Terhadap Kinerja Ruas Jalan Prof. M. Yamin Kota Pontianak. *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang*.

LAMPIRAN

